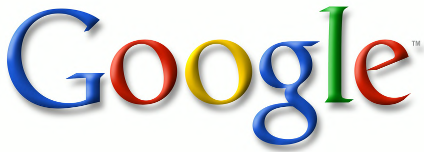
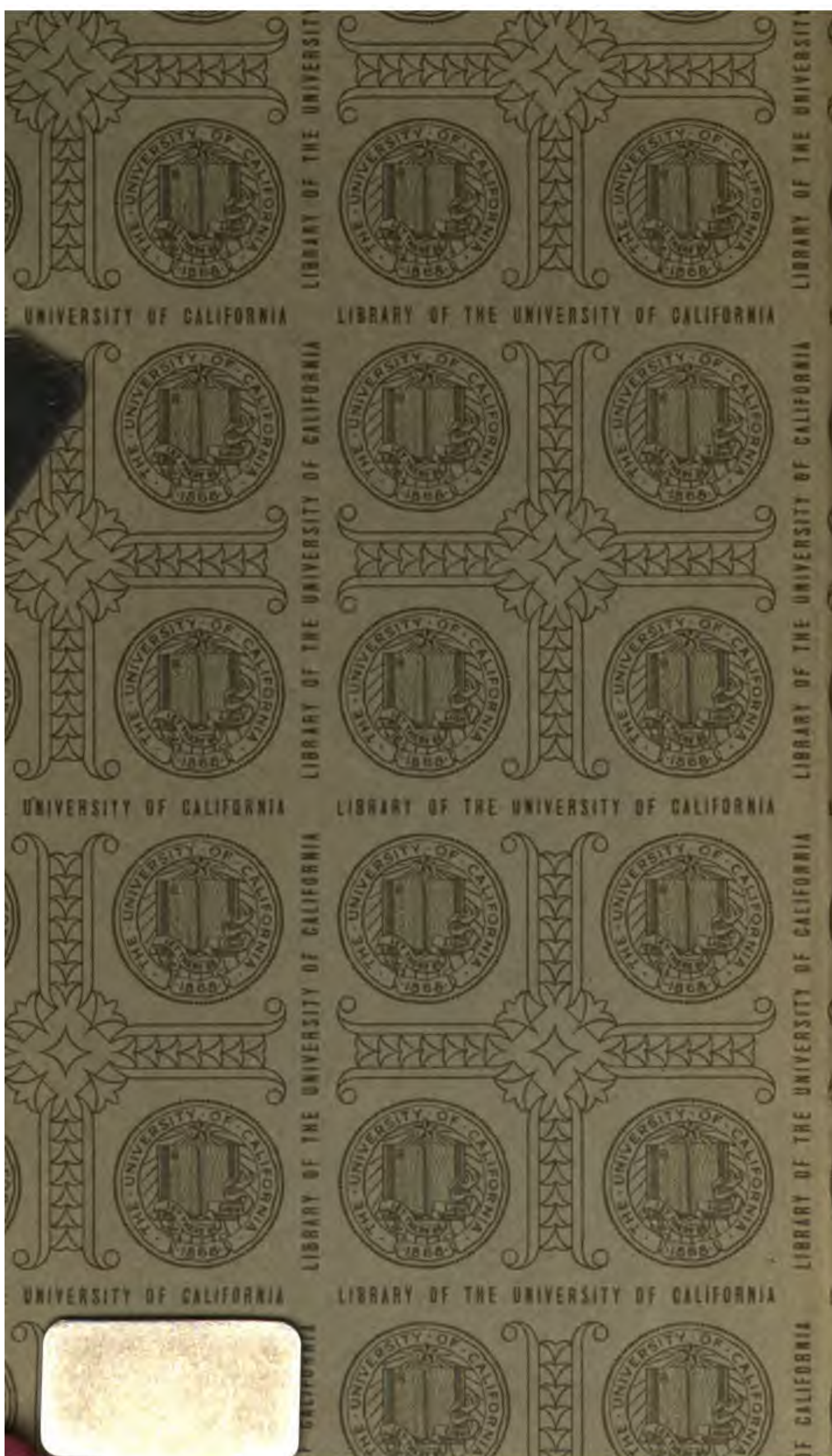





LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
1868

RAADGEVER

VOOR DEN

BURGER EN LANDMAN;

BEVATTENDE EEN AANTAL VOORSCHRIFTEN,
OP DE ONDERVINDING GEGROND,
ZOO VOOR HET HUISHOUDELIJKE GEBRUIK
IN HET ALGEMEEN, ALS OOK VOOR KUN-
STEN, HANDWERKEN EN LANDBOUW,
IN HET BIJZONDER.

DOOR

S. F. HERMBSTÄDT,

KONINKLIJK PRUISSISCH GEHEIMRAAD, EN
RIDDER VAN DEN ROODEN ADELAAR, VAN
DE DERDE KLASSE, RIDDER VAN DEN
NEDERLANDSCHEN LEEUW, ENZ.

NAAR DEN TWEEDEN DRUK
UIT HET HOOGDUITSCH VERTAALD.

EERSTE DEEL.

DERDE DRUK.

Te GRONINGEN, bij

J. RÖMELINGH.

MDCCCXXIII.

VOORBERIGT.

„*Een boek*," *zegt de Hoogleeraar* HERMBSTÄDT, *in zijn voorberigt voor den tweeden Hoogduitschen Druk*, „*dat, binnen den tijd van een jaar, twee* „*uitgaven beleeft, toont daardoor, dat het door de* „*lezers met welgevallen opgenomen is geworden.* „*Een boek nu, dat met welgevallen opgenomen wordt,* „*verkrijgt daardoor den stempel van zijne nuttig-* „*heid en bruikbaarheid. Mijn raadgever kan zich* „*over beide verheugen, en dit strekt mij tot eene* „*bijzondere belooning van deszelfs bewerking.*"

Dit zelfde mag men ook met regt zeggen van onze Nederduitsche uitgaaf, waarvan thans de derde druk in 't licht verschijnt. Deze omstandigheid getuigt ook,

* 2 *mijns*

mijns bedunkens, genoegzaam van de algemeen nuttige strekking van dit werkje, en doet mij met alle grond vertrouwen, ook voor onze landgenooten geenen onnutten arbeid verrigt te hebben.

Overigens heb ik hier niets meer bij te voegen, dan dat deze uitgaaf zich boven de vorige door eene meer naauwkeurige correctie aanbeveelt.

DE VERTALER.



INHOUD.

bladz.

INLEIDING. . . . . 1.

I. *Bereiding van eenen sterken honigazijn tot huisselijk gebruik* . . . 7.

II *Voorschrift ter bereiding van eenen sterken mout- of bierazijn voor de huishoudingen.* . . . . 10.

III. *Voorschrift ter kunstmatige bereiding van gest, zoo voor de bakkerijen, als voor de bierbrouwerijen en branderijen.* . . . . 14.

a. *Kunstmatige bereiding van gest voor de branderijen.* . . . . —

b. *Kunstmatige bereiding van gest voor de wittebrood-bakkerijen.* . 16.

IV. *De rozengrut, een smakelijk voedsel.* 18.

V. *Bereidings eens, den Duinkerker gelijkenden, snuiftabaks.* . . 20.

VI. *Bereiding eens, het Chineesche gelijkenden, vermiljoens.* . . 22.

VII. *Bereiding van het Indiaansche witte vuur.* 23.

VIII. *Bereiding der lonten.* . . . 24.

IX. *Voorschrift ter bereiding van verscheidene, bij uitstek schoone, vernissen.* . 25.

1. *Vernis voor voorwerpen van papier maché, gelijk doozen, kokers, enz.* 27.

2. *Vernis voor voorwerpen, die aan wrijving onderworpen zijn, gelijk stoelen, tafels, lijsten, enz., enz.* —

3. *Een ander vernis, tot het boven gemelde einde, doch hetwelk rekbaarder is.* . . . . . 28.

4. *Vernis voor hout- en ijzerdraad, gelijk traliën, leuningen van trappen, enz.* . . . —

bladz.

5. *Vernis voor muzijkinstrumenten en huisraad van fijn hout.* . 29.

6. *Goudvernis voor metalen voorwerpen, van koper, ijzer of staal, bij voorbeeld, voor natuurkundige instrumenten.* . . . —

7. *Goudvernis voor voorwerpen van mesfing.* . . . . 30.

8. *Goudvernis voor voorwerpen van metaal en hout.* . . —

9. *Vernis voor schilderijen, die met olieverw geschilderd zijn.* . 31.

10. *Etherisch Copalvernis.* . . —

11. *Olieachtig Copalvernis.* . . 32.

12. *Barnsteenvernis.* . . . 33.

13. *Copalvernis voor metalen.* . 35.

14. *Polijstlak voor mahoniehouten en ander houten huisraad.* . . —

X. *Bereiding van eene goede stroop, en van eene vaste suiker uit zetmeel of stijffel.* 37.

XI. *Voorschrift ter bereiding der waschverwen.* . . . . . 50.

1. *Blaauwe waschverwen.* . . 51.

a) *Waschblaauw met indigo.* . 52.

Voorbereiding des indigo's. . —

Indigo-tinktuur. . . 53.

Bereiding der waschverw met deze tinktuur. . . . . 54.

b) *Waschblaauw met Berlijnsch blaauw.* . . . 55.

c) *Paars blaauw.* . . . 56.

2. *Gele waschverwen.* . . . —

a) *Citroengeel.* . . . . —

b) *Cijsjesgeel.* . . . 57.

c) *Oranjegeel.* . . . —

bladz.
3. *Groene waschverwen.* . . . . 58.
4. *Roode waschverwen.* . . 59.
a) *Karmozijnrood.* . . . —
b). *Cocliquo-roode waschverw.* . 60.
c) *Purperroode waschverw.* . . —
d) *Rozenroode waschverw.* . . —
e) *Hoogroode waschverw.* . . . 61.
5. *Paarse waschverw.* . . . —
6. *Bruine waschverw.* . . —
XII. *Het cosmetische zeeppoeder en deszelfs bereiding.* . . . 62.
XIII. *Handpomade, tegen het openspringen van de huid in den winter, en tot bevordering eener zachte huid.* . . 63.
XIV. *Reukwater.* . . . 64.
XV. *Bereiding der zeepballen.* . . . 65.
XVI *Zuivering der lampolie.* . . 67.
XVII. *Bereiding van vetkaersen, die zeer helder en spaarzaam branden.* . . 68.
XVIII. *Voorschrift, om den gemeenen koren-, of ook aardappelbrandewijn, van zijnen stinkenden reuk en smaak te bevrijden, en denzelven aan den Franschen brandewijn gelijk te maken.* . 70.
XIX. *Wegneming van inktvlekken, zoo uit vloeren, als uit linnengoed.* . . 71.
a) *Wegneming van vlekken uit vloeren.* —
b) *Wegneming van inktvlekken uit linnen.* . . . 72.
XX. *De scheikundige vuurslagen met zwavelstokken, en derzelver bereiding.* . 73.
XXI. *Voorschrift, om de melk des zomers voor het zuurworden te behoeden.* . 75.
XXII. *Het roestpapier, tot het pollijsten van ijzeren en stalen goederen, en deszelfs bereiding.* . . . . 76.

bladz.

XXIII. *Het Engelsche huisraadvernis, en deszelfs bereiding.* . . . . . 77.

XXIV. *Kunstmatige bereiding van het Eau de Cologne.* . . . . 79.

XXV. *Voorschrift ter bereiding van de mede, of den honigwijn.* . . . 80.

XXVI. *Zuivering des honigs, en gebruik van denzelven, als van eene zelfstandigheid, die aan de stroop van suiker gelijk is.* 82.

XXVII. *Voorschrift, om wijn, die eenen zuurachtigen smaak bekomen heeft, zonder nadeel voor de gezondheid, wederom te herstellen.* . . . . . 84.

XXVIII. *Voorschrift, om bladen van planten en bloemen, naar de natuur, op papier te drukken.* . . . . 85.

XXIX. *Aanleiding ter kennis der eetbare paddestoelen, en ter onderscheiding van dezelve van de vergiftige.* . . . 86.

XXX. *Voorschrift ter bereiding des zegellaks.* 93.

1) *Rood zegellak.* Fijnste soort. . 97.

2) *Rood zegellak.* Tweede soort. . —

3) *Rood zegellak.* Derde soort. . —

4) *Rood zegellak.* Vierde soort. . 98.

5) *Rood zegellak.* Vijfde soort. . —

6) *Zwart zegellak.* Fijne soort. . 99.

7) *Zwart zegellak.* Slechtere soort. —

8) *Goudkleurig Lak.* . . . —

9) *Blaauw zegellak.* . . . 100.

10) *Geel zegellak.* . . . —

11) *Groen zegellak.* . . . —

12) *Bruin zegellak.* . . . 101.

XXXI. *Bereiding der maïs tot voedsel.* . —

a) *De Polenta.* . . . . 102.

b)

bladz.
b) *De Milasse of Cruchade.* . 103.
c) *De Gauder.* . . . —
d) *De Husty-Pudding.* . . —
e) *Het Maïs-brood.* . . 104.
XXXII. *Voorschrift ter wegneming van vlekken uit stoffaadjen en huisraad.* . 106.
a. *Wegneming van vlekken, die door zure middelen ontstaan zijn.* . 108.
b. *Wegneming van vetachtige vlekken.* . . . . 110.
c. *Wegneming van vlekken, die door harsachtige stoffen veroorzaakt zijn.* . . . . . 112.
d. *Wegneming van vlekken, die door koffij, thee, of andere gekleurde vochten ontstaan zijn.* . . 113.
e. *Wegneming van ijzer- en roestvlekken.* . . . 115.
XXXIII. *Voorschrift ter vervaardiging van verscheidene likeuren of ratafia's uit vruchten.* . . . . 117.
1) *Ratafia uit wijnmost.* . —
2) *Ratafia uit peren of appelen.* . 118.
3) *Ratafia van vier vruchten.* . —
4) *Kern-ratafia.* . . . 119.
5) *Oranje-ratafia.* . . —
6) *Ratafia uit vijfderlei zaden.* . 120.
XXXIV. *Voorschrift tot het verwen van hout.* —
1) *Gele kleur.* . . . 121.
2) *Roode kleur.* . . —
3) *Blaauwe kleur.* . . . —
4) *Groene kleur* . . . 122.
5) *Bruine kleur.* . . . —
6) *Zwarte kleur.* . . . 123.

bladz.

XXXV. *Bereiding eener bruikbare stroop uit pruimen, peren en appelen.* . 123.

a) *Stroop uit pruimen.* . . . —

b) *Stroop uit peren en appelen.* . 124.

XXXVI. *Voorschrift ter veredeling van het vlas.* 125.

XXXVII. *Voorschrift ter vervaardiging der Italiaansche bloemen.* . . . 128.

XXXVIII. *Voorschrift ter bereiding der Italiaansche darmsnaren.* . . 130.

XXXIX. *Voorschrift ter bereiding der nagemaakte edele gesteenten.* . . 136.

a. *Vervaardiging des ovens.* . —

b. *De massa voor de smelting.* . 137.

c. *Smelting van het mengsel tot glas.* 138.

d. *Daarstelling der gekleurde edele gesteenten.* . . . 139.

1) *Robijn.* . . . —

2) *Saffier.* . . . 140.

3) *Smaragd.* . . . 141.

4) *Chrijzopras.* . . 142.

5) *Opaal.* . . . —

6) *Beril.* . . . —

7) *Hiacint.* . . . 143.

8) *Trumalijn.* . . . —

9) *Chrijzolijt.* . . . —

10) *Topaas.* . . . 144.

11) *Ametist.* . . . —

12) *Azuursteen* (Lapis Lazuli). —

XL. *Voorschrift ter bereiding eener zeer goede kaas, die aan de Limburger kaas gelijk is.* . . . . 145.

XLI. *Voorschrift ter bereiding van een uitstekend schoon glimsmeer voor schoenen en laarzen.* . . . . 148.

XLII.

blads.
XLII. *Voorschrift ter bereiding eener schoone groene verw, die onschadelijk is voor de gezondhid.* . . . 150.
XLIII. *Gebruik van de turfasch tot mest.* 151.
XLIV. *Voorschrift ter verarbeiding van het stroo tot hoeden en boemen.* . 153.
XLV. *Voorschrift ter vervaardiging van verscheidene parfumerijen.* . . 156.
A. *Bereiding van verscheidene welriekende wateren.* . . 157.
a. *Oranjebloesem-water* (Eau de fleur d'Orange). . . . —
b. *Rozenwater* (Eau de Rose). . —
B. *Welriekende geesten.* . . 158.
1) *Oranjebloesem - geest* (Eau de fleur d'Orange spiritueuse). . —
2) *Rozengeest* (Eau de rose spiritueuse). . . . —
3) *Violiergeest* (Esprit de violette). —
4) *Kruidnagel - tinktuur* (Essence de girofle). . . . 159.
5) *Kaneelgeest* (Esprit de Canelle). —
6) *Banillegeest of banille - tinktuur* (Esprit ou Essence de Vanille). —
7) *Benzoëgeest* (Esprit de Benjoin). 160.
8) *Storaxgeest* (Esprit de Storax). —
9) *Tolabalsem-geest* (Esprit de beaume de Tolu). . . . —
10) *Perubalsem-geest* (Esprit de beaume de Perou). . . —
11) *Sassafrasgeest* (Esprit de Sassafras). . . . —
C. *Welriekende tinkturen.* . . —
a. *Amber - tinktuur* (Essence d'Ambre). . . . —

b.

bladz.

b. *Muskus-tinktuur* (Esfence de Musc). . . . 161.

c. *Civet-tinktuur* (Esfence de Civette). . . . . —

D. *Zamengestelde welriekende wateren.* . . . . —

I. Eau de bouquet. . . —

II. Eau de Millefleurs. . . 162.

III. Eau de Sultane. . . . —

IV. Eau de Maréchal. . . . 163.

V. Eau sans pareille. . . —

XLVI. *Voorschrift ter bereiding der pastelverwen.* . . . . 164.

a. *Voorbereiding der pijpaarde.* . . 165.

b. *Voorbereiding van het gips.* . —

c. *Voorbereiding der beenen.* . 166.

d. *Vereeniging der aardachtige basis met de verwstoffe.* . . —

e. *Het vormen der pastelstiften.* . 168.

f. *Sortiment der pastelstiften.* . 170.

XLVII. *Bereiding van eenen voortreffelijken mest voor vruchtboomen.* . . 171.

XLVIII. *Voorschrift, om aan katoenen en linnen stoffaadjen eene duurzame nankin-kleur mede te deelen.* . . 172.

XLIX. *Voorschrift ter bereiding van grut voor Rumfordsche Soep.* . . 173.

L. *Narigt omtrent het gewigt van het gedroogde ooft, hetwelk men uit het versche kan verkrijgen.* . . 175.

IN-

INLEIDING.

De denkende mensch tracht, bij zijne verrigtingen, een dubbel oogmerk te bereiken: *hij zoekt of zijnen natuurgenoot te onderwijzen*, en deszelfs denkbeelden en oordeelvellingen, aangaande de *hem* omringende buitenwereld, te verbeteren: of hij heeft het doel, om zijne verkregene kunde aan te wenden ter bevrediging, zoo voor zich zelven, als voor zijne medemenſchen, van de behoeften der noodzakelijkheid of des gemaks, of ook om geld daarmede te verdienen.

Al het denken geeft dus eene tweevoudige uitkomst: eene *wetenſchappelijke* en eene *empiriſche*: beide zijn voor den beſchaafden mensch van groot belang.

Geene wetenſchap, echter, heeft ooit haar weldadig licht zoo zeer over de behoeften des burgerlijken levens verſpreid, als die tak der algemeene Natuurkunde, welke *Schei-* of *Mengkunde* genoemd wordt.

 Zij

Zij heeft de denkbeelden en oordeelvellingen van den denkenden mensch, over de, hem omringende, en met zijn eigen aanwezen meer of min in betrekking ſtaande, voorwerpen in de natuur, opgehelderd en verbeterd: zij heeft hem bekend en vertrouwd gemaakt met een groot aantal geheel nieuwe voorwerpen, welker beſtaan men te voren niet vermoedde, en die men verkregen heeft, als uitkomſten van een wetenſchappelijk nadenken over de voortbrengſelen der natuur: en deze zelfde uitkomſten, uit een beoefenend gezigspunt beſchouwd, en verder nagegaan, hebben eene onuitputbare bron geopend, tot bevrediging der menſchelijke behoeften: zij hebben menig dreigend gevaar helpen afweren en verijdelen: zij hebben den grondſlag gelegd tot eene zekere, ja ſomtijds rijkelijke, en te eenemaal eerlijke, kostwinning voor menig huisgezin, waardoor deszelfs welſtand, en die van deszelfs leden, voor altijd gevestigd is!

Maar, met dat al, is er tot nog toe daardoor ſlechts het geringſte gedeelte uitgevoerd van datgene, wat uitgevoerd zou kunnen worden: want, ofſchoon er veel in dit opzigt gedaan is, zoo is men echter nog in geenen deele zoo verre gevorderd, dat hierdoor dat gedeelte des menschdoms, hetwelk zich niet op eene uitſluitende wijze aan de wetenſchappen toewijdt, de hoogstachtingwaardige ſtand, namelijk, van den *handwerks-* en *landman*, in ſtaat zoude geſteld zijn, om vat-

vatbaar te worden voor de erkentenis der praktische bearbeiding van datgene, hetwelk de Scheikunde, als slotsom van haar wetenschappelijk onderzoek, heeft aangeboden en dagelijks aanbiedt. En dit oogmerk zal, inderdaad, ook niet bereikt worden, ten zij het eens zoo verre kome, dat de grondslag voor de studie van het Scheikundige gedeelte der natuurkunde, voor den opgroeijenden toekomstigen ambachts- en landman, reeds bij deszelfs eerste opleiding in de volksscholen gelegd wordt; of zoo men niet, op lands-kosten, scholen opzigt, waarin de aanstaande kunstoeningdrijvende burger en landman in de wetenschappelijke grondbeginselen zijner toekomstige kostwinning, op eene beschouwende en beoefenende manier, onderwezen, en tot eene op gronden steunende beschouwing en uitoefening van dezelve opgeleid wordt. Dan, voordat zulks gebeurt, kan er nog een geruime tijd verloopen, en de werkelijke daarstelling daarvan nog lang onder de vrome wenschen behooren.

Maar moeten nu de menschen, welke van zoodanige beschouwingen voordeel trekken kunnen, niet vroeger daarmede bekend gemaakt worden? Moeten hun daarom vele der nuttigste waarheden en ontdekkingen verborgen blijven, dewijl er nog geene scholen bestaan, waarin men hun de zoodanige mededeelt, waardoor zij op eene meer algemeene wijze voorbereid kunnen worden? Moet er niet eenige gelegenheid ge-

geven worden, om een groot gedeelte van het publiek met dergelijke nuttige zaken bekend en vertrouwd te maken, ten einde hetzelve nut daaruit trekke?

Bezwaarlijk zal men deze vrage met neen beantwoorden; en het is vooral de bereiking van dit oogmerk, dat tot de bearbeiding van dit werkje aanleiding heeft gegeven, hetwelk daarom ook *Raadgever* genoemd wordt, dewijl het bestemd is, om hetzelve, bij voorkomende gelegenheden, om raad te vragen.

Het aantal der nieuwe ontdekkingen en uitvindingen, in het gebied der uitoefenende Natuurkunde, wordt van dag tot dag vergroot, en met hetzelve vermenigvuldigen zich diegene, welke niet alleen het verstand opklaren, maar ook te gelijk eenen weldadigen invloed op het gemeene leven uitoefenen.

Maar de meeste uitvindingen worden slechts gedaan, en bewonderd, doch blijven bewaard en opgesloten in boeken, die alleen de geleerde van beroep te lezen krijgt: zij zijn dikwijls beschreven in eene taal, die de ongeletterde niet verstaat, of ingewikkeld in uitdrukkingen, die hem, hoezeer ook met de taal bekend, vreemd zijn.

Derzelver toepassing gaat dus of geheel verloren, of er wordt ten minste op verre na niet zoo veel nut uit getrokken, als zij verdienen.

Het scheen mij derhalve noodig te zijn, voor de boven genoemde klasse van lezers, voor den *handtering-*

drij-

drijvenden burger en *landman*, en te gelijk ook voor menig ander, het gewigtigste te verzamelen en bijeen te brengen, wat de wetenschap voor de dadelijke beoefening aanbiedt, en zulks tot algemeen gebruik bloot te leggen; doch alleen in zoo verre, als ik de onderwerpen zelf vooraf onderzocht, en met de waarheid overeenkomstig bevonden heb, zonder dingen op te nemen, die slechts op denkbeeldige voorstellingen gegrond zijn, of ten minste een naauwkeuriger onderzoek noodig hebben, voordat zij als waar aangenomen kunnen worden.

De kunstenaar, de fabrijkant, de spaarzame handwerksman, de landman, zullen in deze kleine verzameling nuttige en streng getoetste voorschriften vinden, tot bevrediging van verscheidene behoeften, welke het burgerlijk leven voordeet; of menige waarschuwing voor nadeelen, die hun, door de uitoefening van de bezigheden van andere menschen, kunnen toegebragt worden; en, gelukt het mij niet verkeerd begrepen te worden, schenkt de Voorzienigheid mij leven en gezondheid, dan zal eene voortzettig van dit werkje deszelfs nut steeds meer uitbreiden, en deszelfs belangrijkheid voor het algemeen steeds meer verhoogen.

Opdat, echter, datgene, hetwelk in dit werkje geleverd wordt, ook aan zoodanige lezers mogen voldoen, die gewoon zijn, over alles, wat zij lezen,

na te denken, die gaarne den toereikenden grond willen inzien van de verſchijnſelen, die zij, bij de bewerking van zoo velerlei voorwerpen, waarnemen, zoo zal ieder bijzonder artikel volgens gronden opgehelderd, en voor den denkenden mensch nader ontwikkeld worden.

I.

Bereiding van eenen sterken honigazijn tot huisselijk gebruik.

De stoffen, die men tot de bereiding van dezen azijn noodig heeft, bestaan in:

35 pond zacht rivierwater (*)
7½ —— goede koorn- of aardappelbrandewijn,
7½ —— goede sterke azijn,
8 —— honig,
1 —— zwart roggebrood, en
16 lood wijnsteen.

Om deze stoffen tot azijn te doen overgaan, heeft men noodig een ankersvat van eikenhout (†), van

(*) De Schrijver maakt, bij de bepaling der vochtmaten, gebruik van het Berlijnsche pint, houdende 2½ pond. Daar de vochtmaten, waarvan men zich tot nog toe in ons Vaderland bedient, zoo zeer verschillen, en het nieuwe stelsel van maten en gewigten nog niet ingevoerd is, zoo heb ik geoordeeld, best te doen, door het geheele werkje het Berlijnsche pint tot ponden te brengen, te meer, daar de Schrijver zelf, bij de bepaling van de hoeveelheid van fijnere vochten, de pondmaat bezigt. V.

(†) Met een nog beter gevolg gebruik ik thans, in plaats van houten vaten, aarden kruiken van gebakkene potaarde, die niet verglaasd zijn, waarvan ieder 15, 20 tot 25 pond water kan bevatten, en die met eenen wat ruimen hals voorzien zijn. Ook kan men daartoe in allen gevalle Selterwater-kruikjes gebruiken. Hierin wordt het mengsel uit water, honig, brandewijn, azijn, wijnsteen en brood, evenredig verdeeld, derzelver openingen met lijnwaad toegebonden, en alsdan de kruikjes in warm water gezet. Zij hebben het voordeel, dat zij niet spak worden, gelijk de houten vaten, terwijl zij even goed de gisting bevorderen. Is de azijn gereed, zoo giet men denzelven, opdat hij helder worde, in een vat bij elkander. S.

75 tot 80 pond inhoud, liefst zoodanig een, waarop te voren reeds azijn gelegen heeft, en hetwelk met een wat ruim fpongat voorzien is.

Nu brengt men het water, in eenen koperen, liefst vertinden, ketel, aan de kook, doet er alsdan den, vooraf tot poeder geftampten, wijnfteen, benevens den honig, bij, en houdt alles, onder geftadig omroeren, zoo lang aan de kook, tot dat de wijnfteen volkomen opgelost is, waarop het vocht, door lijnwaad gegoten wordt.

Men laat nu deze oplosfing van honig tot zoo verre verkoelen, dat men de hand er goed in houden kan; waarop zij in het vat gegoten, en de brandewijn er bijgedaan wordt.

Thans fnijdt men het brood in kleine dobbelfteenen, ter grootte van eene walnoot, doet hetzelve in eenen niet verglaasden aarden pot, giet er den azijn op, maakt alles tot bijna kokens toe heet, en houdt het, gedurende eenige minuten, in deze temperatuur, opdat de azijn goed door het brood henen trekke; waarop nu ook deze, met brood vermengde, azijn bij het overige vocht in het vat gegoten wordt.

Men doet nu de fpon op het vat, en rolt hetzelve eenige minuten henen en weder, opdat alle deelen van het vocht zich ter dege met elkander vermengen; waarop het vat, met een open fpongat, in de nabijheid van eene heetgeftookte kagchel geplaatst wordt, terwijl men over het fpongat een ftukje grof linnen fpijkert, ten einde er geene vliegen, of andere infekten, invallen kunnen, maar het vocht, ondertusfchen, met de buitenlucht in aanraking blijve, hetwelk den overgang van hetzelve in azijn op eene uitnemende manier begunftigt.

Zoo

Zoo blijft nu het vat ſtil liggen, terwijl men dan, na verloop van 6 tot 8 weken, zal bevinden, dat het vocht in eenen zeer ſterken azijn overgegaan is.

Men tapt thans, zonder aan het vat te ſtooten, den azijn, door middel van eene kraan, van het op den bodem liggende bezinkſel af, tot dat het uitvloeijende vocht troebel begint te worden, en men verkrijgt ongeveer 60 pond bereide azijn.

De azijn wordt nu in een klein vat gegoten, hetwelk men, ten einde zich de azijn volkomen kunne klaren, na geheel hier mede gevuld, en ter dege door de ſpong geſloten te zijn, in eenen kelder legt.

De op deze wijze verkregene azijn munt in zuiverheid van ſmaak en reuk, alsmede in ſterkte van zuur, uit: hij kan met den besten wijnazijn gelijk geſteld worden, en is minder, dan deze, aan kaam onderhevig; weshalve hij ook, tot het inleggen van vruchten, bij uitſtek geſchikt is.

* * *

Wanneer men, bij het bereiden van dezen azijn, in plaats van een ankersvat, 3 kleine vaten neemt, ieder ongeveer van 28 tot 30 pond inhoud, zoo gaat het gisten van denzelven nog veel ſchielijker zijnen gang.

Slechts bij de eerſtebereiding, heeft men den ſtraks opgegeven azijn en het brood noodig. Bij eene volgende bereiding van zoodanig eenen azijn, vervangt het zure overſchot, hetwelk in het vat blijft, de plaats van den azijn en van het brood, die beide beſpaard kunnen worden.

Wil iemand grootere hoeveelheden van dezen azijn bereiden, zoo kan hij daartoe een eigen ſtookver-

trek aanleggen, en zal alsdan den overgang in zuur eerder waarnemen, dewijl daardoor de warmte regelmatiger onderhouden kan worden; welke echter nooit boven de 18 tot 20 graden mag stijgen. Men zal, ondertusschen, steeds wel doen, ook hierbij kleine vaten te gebruiken.

II.

Voorschrift ter bereiding van eenen sterken mout- of bierazijn voor de huishoudingen.

Offchoon de straks beschrevene honigazijn eensdeels, de plaats van den besten wijnazijn kan vervangen, en anderdeels zoo goedkoop uitkomt, dat dezelve, in dit opzigt, niets te wenschen overlaat, zoo is het toch ook niet te ontkennen, dat zoo wel de burger in kleine steden, als de bewoner van het platte land, te zeer aan het gebruik van den zoogenoemden bier, of liever moutazijn gewoon is, dan dat hij deze onontbeerlijke behoefte in de huishouding gaarne missen zoude. Daarom deel ik hier het voorschrift mede, tot bereiding van zoodanig een azijn, waarnaar een ieder zich zijne benoodigde hoeveelheid zelf gereed maken kan.

De stoffen, die tot de bereiding van dezen moutazijn vereischt worden, bestaan, voor eene hoeveelheid van ongeveer 75 pond, in:

9 pond gerste-windmout,
3 —— tarwe-windmout,
100 —— water,
8 lood gest of windbier,
5 pond goede azijn.

Om

Om nu deze stoffen tot azijn te verarbeiden, worden de beide soorten van mout grof gemalen of gestampt, vervolgens ter dege met elkander gemengd, en, nadat men op dit mengsel, in eene houten wan, 20 pond water van eene melkwarme temperatuur gegoten heeft, goed daarmede onder elkander gewerkt. Hierop wordt er nog 75 pond kokend water bijgedaan, en alles ter dege door elkander gearbeid; waarna het bereide mengsel, 3 uren lang, in de wan, die goed toegedekt moet zijn, staan blijft.

Nu brengt men het mengsel, ten einde het vocht van de bolsters kunne afloopen, op een klein filtreervat, met eenen dubbelen bodem, waarvan de bovenste met gaatjes voorzien is, of, in plaats hiervan, op eene zeef, welker bodem men met stroo omgeven heeft.

Het afgeloopene vocht bedraagt ongeveer 75 pond. Is hetzelve tot op 15 graden van den thermometer van REAUMUR verkoeld (dat is half zoo warm, als melk of bloed), zoo wordt het, in een vaatje of in eenen trog, met de gest ter dege gemengd; en, nadat het vaatje toegedekt is, aan zich zelf overgelaten.

Hier begint zeer spoedig eene gisting; en als nu het vocht niet meer opstijgt, en men geen gesuis meer gewaar wordt, dan tapt men het gegiste vocht, door middel eener kraan, die een paar duim boven den bodem van het vat is ingebragt, in dier voege af, dat slechts het heldere vocht, zonder vermenging met gest, of andere troebele deelen, uitvloeit.

Het afgetapte bierachtige vocht wordt nu gemengd met den azijn, dien men te voren tot nabij kokens

oe

toe heetgemaakt heeft, en vervolgens het mengfel in een vat gedaan, dat slechts tot op ⅔ van zijnen inhoud daarmede gevuld wordt (*).

Dit vat legt men, zonder deszelfs fpon te fluiten, des winters in de nabijheid van eene gestookte kagchel, des zomers, daarentegen, onder het naar de zon toegekeerde dak van een huis, daar, waar hetzelve het meest aan de werking der zon is blootgefteld; wanneer dan, na verloop van 5 tot 6 weken, alles tot eenen goeden flerken azijn zal overgegaan zijn.

Gedurende dat de azijn zich vormt, plaatst er zich, op de oppervlakte van het gistende vocht, een bruin taai vlies, en eveneens zet er zich, op den bodem van het vat, eene andere troebele ftof.

Om den azijn van deze beide ftoffen te zuiveren, wordt dezelve, zoo helder als mogelijk, in een ander vat overgetapt, hetwelk volkomen daarmede gevuld wordt, en, nadat dit vat ter dege door de fpon gefloten is, blijft de azijn zoo lang op hetzelve liggen, tot dat hij zich geheel geklaard heeft.

Heeft men een zuurvat, waarop reeds te voren azijn gelegen heeft, zoo is zulks, ter bevordering van de zure gisting, bij uitftek gefchikt.

In het tegen over geftelde geval kan het vat, daartoe voorbereid worden. Zulks gefchiedt, door er eenige ponden kokende azijn in te gieten, hetzelve ter dege met de fpon te fluiten, en, eenige uren lang, vlijtig henen en weder te rollen. Men neemt hierop den azijn er uit, brengt hem andermaal aan de kook, giet hem dan op nieuws in het vat, en behandelt dit op dezelfde manier, als te voren, waardoor het volkomen met azijn doordrongen zal worden.

De

(*) Ook deze azijn kan in aarden kruikjes bereid worde. S.

De moutazijn, welken men op zulk eene wijze verkrijgt, is helder van kleur, gelijk water, maar aangenaam van reuk, en sterk zuur van smaak. Wil men denzelven eene wijngele kleur mededeelen, zoo geschiedt zulks, door bij denzelven een klein weinigje bruingebrande suiker te voegen.

* * *

Ik heb hier wel slechts de bereiding van 75 pond moutazijn opgegeven, gelijk dezelve in eene huishouding, tot eigen gebruik, ongeveer gereed gemaakt zou kunnen worden. Men kan denzelven, echter, even goed op eene fabrijkmatige manier bereiden, in welk geval de voorgeschrevene hoeveelheden van stoffen vermeerderd worden.

Wil iemand, intusschen, de bereiding van dezen moutazijn in het groot uitoefenen, zoo moet hij daartoe een bijzonder vertrek stoken, waarin de gisting geschiedt. Hiertoe is ieder vertrek geschikt, hetwelk eene genoegzame grootte heeft, en van buiten gestookt kan worden. Men plaatst hier de zuurvaten, in de nabijheid van eene kagchel, op leggers. Alleenlijk moet *de warmte niet boven de 20 tot 22 graden* REAUMUR stijgen, dewijl anders de gisting niet zoo goed gelukt. Voor het overige is de bearbeiding in alles gelijk aan de reeds beschrevene.

Niet alleen in burgerhuishoudingen, maar ook in de katoendrukkerijen, in loodwit-, loodsuiker- en andere fabrijken, waarbij men azijn noodig heeft, kan men denzelven op deze wijze bereiden, en zal zich goed daarbij bevinden, dewijl de uitkomst, wanneer het voorschrift naauwkeurig opgevolgd wordt, niets te wenschen overlaat.

III.

III.

Voorschrift ter kunstmatige bereiding van gest, zoo voor de bakkerijen, als voor de bierbrouwerijen en branderijen.

De gest is eene ſtoffe, die even zoo onontbeerlijk is, als zij menigvuldige malen gebruikt wordt. Groote, volkrijke ſteden, waarin dagelijks gebrouwd wordt, lijden, wel is waar, geen gebrek aan gest, dewijl men dezelve hier dagelijks op nieuws bekomt; in kleine landſteden, daarentegen, als mede op het platte land, zijn zoo wel de burgerhuishoudingen, als de bakkerijen en branderijen, niet zelden in groote verlegenheid, om de benoodigde hoeveelheden hiervan te bekomen, moeten dezelve dikwijs van verre ontbieden, en duur betalen, en krijgen des niet te min eene gest van eene ſlechte hoedanigheid. Om deze uit de gemelde verlegenheid te helpen, zal hier geleerd worden, hoe zij zich, zonder daarom bier te brouwen, op eenen korteren, en even zoo eenvoudigen, als goedkoopen weg, hare behoefte aan gest, tot onderſcheiden gebruik, kunnen aanſchaffen. Daar, intusſchen, de bakkerijen en branderijen niet eenerlei ſoort van gest gebruiken kunnen, dewijl de eerſte alleen eene zoete noodig hebben, zoo zal hier ook het voorſchrift voor elke onderſcheidene behoefte gegeven worden.

a. Kunstmatige bereiding van gest voor de branderijen.

Om deze gest gereed te maken, wordt er, uit een mengſel van 12 pond tarwe- en 7½ pond gerſte-windmout, beide in eenen grof gemalen toeſtand, volſtrekt op dezelfde manier, als zuiks bij den mout-

stzlijn (bl. 11.) opgegeven is, met de noodige hoeveelheid water, een bierachtig vocht bereid, in dier voege, dat deszelfs omvang na genoeg 75 tot 88 pond bedraagt.

Is dit geschied, zoo wordt hetzelve, in eenen ketel, allengs tot zoo verre uitgedampt, dat er slechts nog ongeveer 42½ pond overblijft.

Voordat het vocht tot zoo verre uitgedampt is, omtrent op dien tijd, wanneer het nog 50 pond bedraagt, voegt men er een pond goede hoppe bij, en laat deze, tot aan den gemelden omvang, mede uitdampen, waarop men het vocht door eene zeef klenst, en de terug blijvende hoppe uitperst.

Het aldus toebereide en op hoppe getrokkene vocht blijft nu *zoo lang staan*, tot dat hetzelve tot een temperatuur van 65 graden REAUMUR verkoeld is; waarop er 12 pond meel van tarwewindmout bijgedaan wordt, hetwelk vooraf, met eene evenredige hoeveelheid koud water, tot eene dikke pap aangemengd moet zijn.

Men arbeid nu alles ter dege onder elkander, zoo dat er eene dunne pap uit ontstaat, voegt hier 5 pond goede *gest bij*, *en laat nu alles*, in een vat, hetwelk wat ruim en ligt toegedekt is, stil staan, en wel op eene koele plaats, waarvan de warmtegraad gelijk is aan dien eens kelders.

Hier gaat nu het vocht tot gisting over, welke binnen een tijdsbestek van 30 uren geëindigd is; en thans is de gest geschikt voor het gebruik. In eenen koelen kelder bewaard wordende, blijft zij des zomers 3 tot 4 weken goed, zonder te bederven; des winters, daarentegen, 6 tot 8 weken.

Zal er eene nieuwe hoeveelheid gest bereid worden,

-den, zoo gaat men op dezelfde manier te werk, als voorhenen: flechts wordt er alsdan, om de gisting te bevorderen, in plaats van de gest van bier, een bijvoegfel van de oude gest bijgedaan. Zoo komt men nooit in verlegenheid, bij gebrek van eene bruikbare gest voor de branderijen.

b. *Kunstmatige bereiding van gest voor de wittebrood-bakkerijen.*

Meer zeker nog, dan de branderijen, lijden de wittebrood-bakkerijen gebrek aan eene bruikbare gest. Zij moeten dezelve niet alleen zeer duur aan de witbier-brouwers betalen, maar krijgen boven dien niet altoos eene goede gest, niet altoos eene, die even rijk is aan gistende ftoffen. De kunstmatig vervaardigde gest, welke hier befchreven zal worden, vergoedt het gemis van elke andere, en doet, in allen opzigte, alles, wat van eene goede gest voor de wittebrood-bakkerijen verwacht kan worden.

Om deze gest te bereiden, maalt of ftampt men 18 pond tarwe-, benevens vier pond gerfte windmout, met elkander tot een grofmeel, mengt dit, in eene wan, met 20 pond water van eene bloedwarme temperatuur aan, giet er vervolgens nog 75 pond kokend water bij, arbeidt het mengfel daarmede ter dege door, en laat het, wel toegedekt, twee uren lang ftaan.

Hierop wordt nu het mengfel, door middel van een klensvat, of van eene zeef, van de bolfters gefcheiden, en, om alle krachtige deelen er uit te trekken, op de terug blijvende bolfters nog 5 pond water gegoten.

Het aldus verkregen vocht wordt nu in eenen koperen ketel gedaan, bij hetzelve 10 pond gefchilde en

fijn-

fijngeraspte aardappelen gevoegd, en alles vervolgens, onder menigvuldig omroeren, zoo lang gekookt, tot dat de aardappelen volkomen opgelost zijn; waarop men het vocht door eene fijne zeef giet.

Thans voegt men bij het vocht 16 lood gewone stroop, of, in plaats hiervan, 12 lood goede suiker, benevens 2 lood hoppe, en dampt alles zoo lang, in eenen ketel, op een zacht vuur uit, tot dat het overblijvende vocht slechts nog 20 pond bedraagt, waarop hetzelve andermaal geklensd wordt.

Wanneer nu het drooggeklensde vocht tot zoo verre verkoeld is, dat deszelfs temperatuur nog 12 graden REAUMUR bedraagt, wordt er 14 pond goede gest van witbier bijgedaan, en met het vocht ter dege onder elkander geroerd. Vervolgens laat men alles, op eene koele plaats, aan zich zelf over, waar alsdan de gisting zeer spoedig begint, zoo dat het vocht, binnen een tijdsbestek van 30 uren, als gest gebruikt worden kan.

Deze gest onderscheidt zich door hare uitnemende deugdzaamheid. In wel toegedekte vaten laat zij zich, in eenen koelen kelder, des zomers ongeveer 4, maar des winters 8 weken, zonder tot bederf over te gaan, bewaren. Zij is te eenemaal gelijkvormig, en doet alles, wat men wenschen kan.

Is deze gest slechts ééns bereid, zoo heeft men, tot eene verdere vervaardiging van dezelve, geene gest van bier meer nodig, daar zij zelve nu de plaats hiervan vervangt.

rozengrut, kan het ook tot ieder ander gebak met voordeel aangewend, en daardoor veel ſuiker beſpaard worden.

V.

Bereidings eens, den Duinkerker gelijkenden, ſnuiftabaks.

Zoo wel de bewoners der kleine landſteden, als de landlieden zelve, verbouwen gemeenlijk tabak (*), en moeten denzelven echter, willen zij hem als ſnuiftabak gebruiken, wederom van den fabrijkant aankoopen. Hier zal derhalve geleerd worden, hoe een ieder, uit inlandſche bladen, eenen ſnuiftabak, aan den Duinkerker zeer gelijk, vervaardigen kan.

De ſaus tot dezen tabak, waarvan alles afhangt, wordt op de volgende wijze bereid.

Men mengt

3 lood gezuiverde gebrande potasch,
2½ — ſalammoniak,
28 — keukenzout,

onder elkander, en lost dit mengſel in zoo veel zuiver rivierwater, van eene melk warme temperatuur, op, als daartoe vereischt wordt, waartoe gewoonlijk 2½ pond genoegzaam zal zijn.

Deze oploſſing wordt hierop gemengd met

8 lood roode Franſche wijn,
8 — honig,
2 — ſap van jeneverbeziën,

en

(*) Dit past vooral op *Duitschland*, maar ook, gelijk bekend is, op ſommige ſtreken van ons Vaderland. V.

en alsdan, bij eene zachte warmte, 10 minuten lang, aan de kook gehouden.

Is dit geschied, *zoo mengt men*

1 lood alantswortel,
1 —— galangawortel,
1 —— zouthout,
1 —— heemstwortel,
1 —— gezuiverde gebrande potasch,

na alles vooraf tot poeder gestampt te hebben, onder elkander, laat dit poeder, met 24 lood rivierwater, 2 uren lang, in eenen toegedekten, niet verglaasden, aarden pot, onder eene matige warmte, uittrekken, klenst *vervolgens* het vocht, perst het terug blijvende uit, en mengt dit vocht met het vorige.

Zal de snuiftabak met deze saus toebereid worden, *zoo wordt de* ruwe tabak vooraf matig gedroogd, vervolgens gestampt, het gestampte doorgezift, en het doorgezifte hierop met zoo veel van de saus aangemengd, dat het poeder de eigenschappen van eenen bruikbaren snuiftabak aanneemt.

De aldus bereide snuiftabak wordt hierop in eenen anderen, niet verglaasden, aarden pot ingeperst, deze *ter dege toegebonden, en op* eene koele plaats, 10 tot 12 weken lang, bewaard; na verloop waarvan de snuiftabak zijne volkomenheid bereikt zal hebben.

Hoe langer men dezen snuiftabak bewaart, des te meer neemt dezelve in deugdzaamheid toe, dewijl er eene voordurende gisting in plaats vindt.



VI.

Bereiding eens, het Chineesche gelijkenden, vermiljoens.

Het Chineesche vermiljoen munt boven het gewone uit, door eene vuurroode, naar het karmozijne hellende, kleur, en wordt daarom, zoo door de schilders als door de verlakkers, als mede door de zegellak-fabrijkanten, gezocht, en duurder, dan het gewone, betaald. Deshalve zal hier de manier beschreven worden, hoe men het gewone goede vermiljoen de eigenschappen van het Chineesche kan mededeelen. Men bereikt dit oogmerk op de volgende wijze.

Men giet, ten dien einde, op eene zoo groote hoeveelheid zeer rein, geprepareerd vermiljoen, als men verkiest, in een porseleinen of glazen vat, het viervoudig gewigt bij uitstek zuiver regenwater, of gedistilleerd water, roert alles, met eene glaze pijp, ter dege onder elkander, en laat het, op eene matig warme, maar schaduwrijke, plaats, ligt toegedekt, staan, met inachtneming, ondertusschen, van die voorzorg, dat men het mengsel dagelijks ten minste een paar malen goed omroere.

Na verloop reeds van eenige dagen, bemerkt men aan het vermiljoen eene schoone verandering van kleur; maar na een tijdsbestek van 3 tot 4 weken, heeft hetzelve zijnen grootsten glans bereikt. Het wordt nu, op eene schaduwrijke plaats, volkomen gedroogd, en maakt thans een produkt uit, hetwelk het schoonste Chineesche vermiljoen gelijkt (*).

VII.

(*) Nog gemakkelijker komt men tot het doel, en verkrijgt een schoo-

VII.

Bereiding van het Indiaansche witte vuur.

Het Indiaansche witte vuur werd tot nog toe, in gedraaide houten doozen ingesloten, als een geheim verkocht. Deze doozen hebben gewoonlijk 4 duim hoogte, en 10 duim middellijn. Wordt zulk eene doos aangestoken, zoo kan het daarmede gemaakte licht op eenen afstand van 20,000 *toises* (120,000 Parijsche voeten, of 6 Geographische mijlen), waargenomen worden, en schijnt voor het bloote oog zoo helder, als de planeet Venus, in haren grootsten glans.

Om het Indiaansche witte vuur te vervaardigen, mengt men 24 *deelen salpeter*, 7 deelen blom van zwavel, en 2 deelen rood rottekruid, ieder afzonderlijk vooraf tot het fijnste poeder gewreven, onder elkander.

Dit mengsel wordt nu in de gemelde houten doozen gedaan, die of rond, of ook vierkant zijn.

De ronde doozen geeft men gewoonlijk de hoogte van hare halve middellijn (*), de vierkante, daarentegen, de dubbele hoogte van hare breedte.

Deze doozen worden met een deksel van hetzelfde hout gesloten, in welks midden een gat gesneden is, waardoor het poeder aangestoken kan worden.

Zul-

schooner rood, wanneer men het vermiljoen, in eenen glazen mortier, met het vierde gedeelte van zijn gewigt zuiver salpeterzuur zoo lang wrijft, tot dat het mengsel droog geworden is, en vervolgens de geheele massa met water afwascht. S.

(*) Dit verschilt eenigzins van de opgaaf, even te voren door den Schrijver gegeven, volgens welke de hoogte stond tot de middellijn = 4 : 10. V.

Zullen deze doozen vervoerd worden, zoo worden dezelve, als mede het gat in het dekſel, met gelijmd papier zorgvuldig geſloten, opdat er geen poeder verloren kunne gaan.

Wil men zoodanig eene doos aanſteken, zoo ſnijdt men eerst het gelijmde dekſel volkomen los, ten einde hetzelve, wanneer het poeder afbrandt, gemakkelijk wijken kunne. Ook wordt het met poeder geſtopte gat geopend, en vervolgens met eene gewone vuurwerkerslont aangeſtoken.

De geheele doos geraakt terſtond in brand, dewijl deze zamenſtelling, met een groote ſnelheid, even als het buskruid, vuur vat, zonder echter te ontploffen.

Eene doos van 3 duim hoogte en 6 duim middellijn, met dit poeder gevuld, brandt ongeveer 3 minuten lang, en het daarvan zich verſpreidende licht kan, terſtond na zonsondergang, op eenen afſtand van 36,000 *toiſes* (= 10 mijlen) waargenomen worden. In de nabijheid is de glans des lichts van het Indiaanſche witte vuur zoo verblindend, dat het oog daardoor lijdt.

VIII.

Bereiding der lonten.

Om de lonten, die beſtemd zijn tot aanſteking van de gemelde doozen met Indiaansch wit vuur, te bereiden, gaat men op de volgende manier te werk.

4 Deelen fijngewreven zuiver ſalpeter,
2 ——— buskruit,
2 ——— poeder van houtskool,
2 ——— bloem van zwavel,

wor-

worden onder elkander gemengd, tot het fijnste poeder gewreven, en dit vervolgens door eene fijne zeef gezift.

Men vult thans met dit poeder papieren patronen, van de dikte eener pennenschacht, welke men op een stokje van sterk gelijmd papier, 1 tot 2 voet lang, bereid, en waarin men alsdan het boven genoemde poeder met een staafje stijf instampt.

Wil men zoodanig eene lont gebruiken, zoo wordt dezelve aan eenen stok gebonden, de geleimde einden met eene schaar afgesneden, en nu de aldus geopende lont bij eene andere brandende lont, een licht, of bij gloeijende kolen, aangestoken.

Deze lonten weigeren nooit, en worden noch door den wind, noch door den regen, uitgebluscht.

Tot de bereiding van deze lonten, kan men ook nemen:

8 Deelen bloem van zwavel,
4 —— salpeter, en
2 —— buskruid,

welke stoffen met elkander tot het fijnste poeder gewreven worden.



IX.

Voorschrift ter bereiding van verscheidene, bij uitstek schoone, vernissen.

De bereiding van bij uitstek goede vernissen is voor vele kunstenaars eene zeer wetenswaardige zaak. Met dat alles, is deze bereiding een zeer eenvoudig ding, waarbij het, zal er een schoon produkt gewon-

nen worden, slechts op eene behoorlijke en doelmatige evenredigheid van de daartoe vereischte stoffen, alsmede op derzelver deugdzaamheid, aankomt.

Bij de bereiding van zoodanige vernissen, kunnen de volgende regelen, als algemeen geldig, tot grondslag gelegd worden.

a) De daartoe bestemde hartachtige stoffen worden tot een grof poeder gestampt, en die poeder met de helft van zijn gewigt grof gestampt glas vermengd.

b) Dit mengsel doet men nu in eene glazen kolf, voegt er de voorgeschrevene hoeveelheid van den sterksten wijngeest (*alcohol*) bij, sluit nu de kolf met eene natte blaas digt, waarin, om de lucht eenen uitgang te banen, met eene spelde een gaatje gestoken wordt.

c) Om de oplossing der harsdeelen te bevorderen, wordt de kolf, met haren bol, in eenen koperen of ijzeren ketel met water geplaatst, terwijl men dezelve van onderen met eene laag stroo voorziet. Nu wordt het water aan de kook gebragt, en, een paar uren lang, in dezen toestand gehouden, gedurende welken tijd men de kolf eenige malen moet schudden, opdat alle harsdeelen volkomen opgelost worden.

d) Komt er terpentijn bij zulk een vernis, dan maakt men denzelven vooraf, in een ander vat, tot vloeibaarwordens toe, heet, voegt er hierop de overige ingrediënten bij, en houdt het mengsel, een half uur lang, in heet water. Vervolgens neemt men de kolf uit den ketel, en schudt dezelve zoo lang henen en we-

weder, tot dat de daarin bevatte stoffe begint te verkoelen.

e) Men laat nu de oplossing een paar dagen stil staan, waarop dezelve door boomwol gefiltreerd wordt, en nu tot vernis gebruikt kan worden.

Volgens deze manier van bereiden, welke bij alle soorten dezelfde blijft, kunnen nu de volgende vernissen vervaardigd worden.

1. *Vernis voor voorwerpen van papier machée, gelijk doozen, kokers, enz, enz.*

Men bereidt dit vernis uit:
12 lood zuivere mastik,
4 —— sandrak,
6 —— Venetiaansche terpentijn,
64 —— alcohol,
8 —— gestampt glas,

De alcohol moet, volgens den alcoholmeter van RICHTER, ten minste 85 pro cent houden, en niet over potasch overgehaald zijn. Het glas dient alleen, om het zamenkleven der harssen voor te komen, en derzelver oplossing te bevorderen. Dit vernis bezit zeer veel glans, maar slechts weinig vastigheid.

2. *Vernis voor voorwerpen, die aan wrijving onderworpen zijn, gelijk stoelen, tafels, lijsten, enz, enz.*

Ter bereiding van dit vernis wordt gevorderd:
6 lood vloeibare copal,
12 —— zuivere sandrak,
6 —— zuivere mastik,

5 lood

5 lood Venetiaansche terpentijn,
64 —— alcohol,
8 —— gestampt glas,

Om den vloeibaren copal te bereiden, laat men den copal, bij eene zeer zachte warmte, in eenen aarden pot smelten, en giet hem vervolgens op water over. Hierdoor wordt hij eenigermate, in de vermenging zijner bestanddeelen, veranderd, en zijne oplosbaarheid in den alcohol bevorderd.

De verdere vermenging der genoemde stoffen voor het vernis geschiedt volstrekt op dezelfde wijze, als boven (bl. 26) opgegeven is.

Dit vernis bezit even zoo veel glans, als het vorige, maar veel meer vastigheid, welke nog vermeerderd kan worden, door de hoeveelheid sandrak en terpentijn te vergrooten. Te veel terpentijns wordt, daarentegen, ook ligt nadeelig, dewijl het vernis daardoor pekachtig en kleverig wordt, en niet zoo goed opdroogt.

3. *Een ander vernis, tot het boven gemelde einde, doch hetwelk rekbaarder is.*

Tot de bereiding van dit vernis wordt vereischt:
12 lood zuivere sandrak,
8 —— echte elemie-hars,
2 —— anime-hars,
1 —— kamfer,
64 —— alcohol.

De oplossing geschiedt, bij eene zachte warmte, zeer spoedig.

4. *Vernis voor hout- en ijzerdraad, gelijk traliën, leuningen van trappen, enz.*

Men bereidt hetzelve uit: 12

12 lood zuivere ſandrak.
4 —— zuiver ſchellak [lak in bladen].
8 —— zuivere witte hars,
8 —— klare terpentijn,
64 —— klare alcohol,
8 —— geſtampt glas,

5. *Vernis voor muzijkinſtrumenten en huisraad van fijn hout.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten vereischt:
8 lood zuivere ſandrak,
4 —— lak in korrels,
2 —— mastik,
2 —— benzoë,
4 —— Venetiaanſche terpentijn,
64 —— alcohol.

6. *Goudvernis voor metalen voorwerpen, van koper, ijzer of ſtaal, bij voorbeeld, voor natuurkundige inſtrumenten.*

Men bereidt dit vernis uit de volgende ingrediënten:
1½ lood grof geſtampte kurkuma,
12 grein van den fijnſten ſaffraan,
40 lood alcohol,
1½ —— gittegom,
4 —— ſandrak,
4 —— elemi hars,
2 —— drakenbloed,
2 —— lak in korrels.

Ter bereiding van dit vernis, worden de kurkuma en de ſaffraan met den alcohol, in eene glazen kolf, 20 uren lang, zacht uitgetrokken, de hierdoor ge-

gevormde tinktuur gefiltreerd, vervolgens met den terpentijn, in eene glazen kolf, op de overige, vooraf tot een grof poeder gestampte, ingrediënten gegoten, en, nadat men de opening van de kolf met eene blaas, waarin een gaatje gestoken is, gesloten heeft, deze met haren buik zoo lang in een vat met kokend water (*een waterbad*) gehouden, tot dat de oplosfing gefchied is.

7. *Goudvernis voor voorwerpen van mesfing.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten vereischt:

1½ lood lak in korrels,
4 —— barnsteen,
4 —— gittegom,
80 grein rood sandelhout,
60 —— drakenbloed,
36 —— saffraan,
74 lood alcohol.

Nadat deze stoffen tot een grof poeder gestampt zijn, wordt de alcohol, in eene kolf, bij dezelve gegoten, de kolf in kokend water gehouden, tot dat de harsfen opgelost zijn, en de oplosfing vervolgens, na alvorens verkoeld te zijn, gefiltreerd.

8. *Goudvernis voor voorwerpen van metaal en hout.*

Hiertoe word aan ingrediënten gevorderd:

8 lood lak in korrels,
8 —— sandrak,
1 —— drakenbloed,
36 grein gittegom,
36 —— kurkuma,
4 —— terpentijn,
10 —— gestampt glas,
74 —— alcohol.

Bij de bereiding van dit vernis, gaat men op dezelfde manier te werk, als zoo aanſtonds beſchreven is.

9. *Vernis voor ſchilderijen, die met olieverw geſchilderd zijn.*

Tot dit vernis wordt aan ingrediënten gevorderd:

24 lood zuivere mastik,
3 —— Venetiaanſche terpentijn,
1 —— kamfer,
10 —— geſtampt glas,
74 —— alcohol (*).

Nadat de mastik met den terpentijn, bij eene zachte warmte, geſmolten is, worden de kamfer, het glas, en de alcohol er bijgedaan, alles in eene glazen kolf ter dege onder elkander geſchud, de kolf, tot dat de harsachtige ſtoffen opgelost zijn, in het water gezet, en het vernis, na alvorens verkoeld te zijn, gefiltreerd.

Dit vernis is van alle kleur ontbloot, zeer doorſchijnend en rekbaar, en doet bij de ſchilderijen alles, wat men er van verwachten kan.

10. *Etherisch Copalvernis.*

Om dit, bij uitſtek ſchoone, copalvernis te bereiden, wordt aan ingrediënten vereischt:

1 lood heldere copal,
4 —— overgehaalde zwavel-ether.

Nadat de copal tot kleine korrels geſtampt is, giet men den ether, in eene ſtopfleſch, er op, ſchudt de flesch, na dezelve geſloten te hebben, 30 minuten lang,

---

(*) In het oorſpronkelijke ſtaat *rektificirtes terpentinöhl*: dan, daar de Schrijver terſtond hierop van alcohol gewaagt, zoo is dit allerwaarſchijnlijkst eene drukfout, en moet *alcohol* wezen. V.

lang, ter dege henen en weder, en laat dezelve dan stil staan.

Bevindt men, na eenigen tijd, dat de wanden van de flesch met een dun schuim bedekt zijn, zonder dat het vocht volkomen helder geworden is, zoo moet men er nog wat meer ether bijdoen, tot dat de copal geheel opgelost is.

Dit vernis munt uit door eene citroengele kleur, en houdt ongeveer ¼ copal, tegen den ether, opgelost.

Wil men dit copalvernis gebruiken, zoo moet, ten einde het snelle vervliegen te vermijden, het ligchaam, hetwelk daarmede verlakt zal worden, vooraf met eene zeer dunne laag overgehaalde terpentijnolie bestreken worden, welke er naderhand met eenen lap weder afgewischt wordt; waarop men dan het vernis, door middel van een penseel, er op kan brengen.

Dit vernis geeft, zoo wel op hout, als op metaal, een zoo vast en hard bekleedsel, dat hetzelve noch door wrijven, noch door stooten, vernietigd kan worden.

II. *Olieachtig Copalvernis.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten vereischt:

4 lood heldere copal,
6 —— overgehaalde lavendel-olie,
8 —— overgehaalde terpentijnolie,
¼ —— kamfer.

Om dit vernis te bereiden, mengt men de lavendelolie en de kamfer, in eene glazen kolf, met elkander, en houdt het mengsel zoo lang in de warmte, tot dat de kamfer opgelost is, en het vocht begint naar boven te komen. Nu doet men den tot poeder gestampten copal, in kleine hoeveelheden, er bij, en

roert alles zoo lang ter dege onder elkander, tot dat de copal gesmolten is, waarop de terpentijnolie er bijgevoegd wordt.

In plaats van de lavendel-olie, kan men ook overgehaalde rozemarijn-olie gebruiken.

Dit vernis munt vooral in helderheid, rekbaarheid en vastheid uit. Men kan zich van hetzelve, zoo wel op hout, als op andere voorwerpen, met groot voordeel bedienen.

12. *Barnsteenvernis.*

Om een ter dege goed en duurzaam barnsteenvernis te verkrijgen, moet men eerst een goed lijnolievernis bereiden.

Ten dien einde doet men 2 pond goede zuivere lijnolie in eenen aarden pot, en hangt daarin een mengsel van 10 lood fijngewreven goud- of zilverglid en even zoo veel menie, in eenen zak van linnen, hetwelk niet al te fijn is, gebonden, in dier voege op, dat de zak daarin drijft, zonder den bodem des pots te raken. Men dekt nu den pot met een deksel toe, zet hem op een zacht vuur, brengt de olie aan de kook, en laat dezelve zoo lang zachtjes koken, tot dat zij eene bruine kleur aangenomen heeft.

Nu doet men eenen geschelden uije, in welks plaats men ook eene schijf gele peen nemen kan, in den pot, en, wanneer deze uitgedroogd is, eenen tweeden, eenen derden, enz., al na elkander, tot aan den zevenden, tot dat ook eindelijk deze uitgedroogd is; in welken toestand het vernis nu zijne volkomenheid bereikt heeft. Deze stoffen worden er alleen daarom bijgedaan, om het kokende olievernis eene zekere hoeveelheid vocht mede te deelen, en daardoor den graad

van hitte voor te komen, waardoor de olie zoude kunnen aanbranden, en bedorven worden.

Nu wrijft men een pond barnsteen, om denzelven vochtig, en het smelten daarvan gemakkelijk te maken, met vier lood lijnolie, doet hem hierop in eenen anderen pot, en smelt hem wat schielijk.

Is nu de barnsteen gesmolten, zoo voegt men er 1½ pond van het te voren bereide lijnolie-vernis bij, laat het mengsel nog, een paar minuten lang, met elkander koken, giet het dan door linnen, en bewaart het nu vervaardigde barnsteenvernis in eene flesch.

Dit barnsteenvernis kan zoo wel tot het bedekken van hout, als van metaal, aangewend worden, en is zoo duurzaam, dat beide daardoor de werking des kokenden waters wederstaan kunnen. Ook laat hetzelve zich met allerhande verwen vermengen.

Aanmerking. Daar, bij het smelten des barnsteens in eenen open pot, het vervliegende barnsteenzuur niet alleen van den eenen kant onnut verloren gaat, maar ook van den anderen kant, wegens deszelfs verstikkende dampen, de arbeiders nadeel toebrengt, zoo doet men wel, denzelven in eene glazen kolf, waarmede men eenen ontvanger vereenigd heeft, te smelten; terwijl alsdan het barnsteenzout zich in den hals der kolf en in den ontvanger verzamelt, waaruit het genomen, en aan de Apothekers verkocht kan worden. Is de barnsteen in de kolf gesmolten, zoo kan men er het lijnolie-vernis, door middel van eenen trechter, bijgieten, hetzelve met den gesmolten barnsteen heet maken, en dan de kolf een paar malen heen en weder zwaaijen, wanneer de oplossing des barnsteens in het lijnolie-vernis zeer spoedig volgen zal.

13. *Copalvernis voor metalen.*

Om een ſchoon copalvernis te krijgen voor metalen, hetwelk ondertusſchen ook op andere voorwerpen gebruikt kan worden, gaat men op de volgende wijze te werk.

Men ſmelt b. v. 1 pond in kleine ſtukken geſlagene copal, met het derde deel van zijn gewigt copaïva-balſem, in een aarden pot, bij eene zeer zachte warmte. Is de maſſa geſmolten, zoo voegt men bij dezelve, terwijl zij nog heet is, half zoo veel lijnolie-vernis, als het gewigt des copals bedraagt, en roert alles ter dege onder elkander. Het lijnolie-vernis moet zoo helder zijn, als mogelijk is. Wil men dit copalvernis gebruiken, dan kan men hetzelve, om het te verdunnen, nadat het verkoeld is, met een weinig terpentijnolie aanmengen.

14. *Polijstlak voor mahoniehouten en ander houten huisraad.*

Om dit polijstlak te bereiden, doet men 1 pond goed helder ſchellak in eene glazen kolf, en giet hierop 2 pond van den ſterkſten alcohol; terwijl men de opening van de kolf met eene blaas, waarin met eene ſpelde een gatje geſtoken is, digtſluit.

Men zet nu de kolf op een zacht vuur, waarin van de hitte niet boven de 40 tot 50 graden REAUMUR ſtijgt. Men ſchudt dezelve alle drie uren ter dege om, tot dat de oploſſing van het lak in den alcohol plaats gehad heeft. Men giet nu de helder gewordene oploſſing van het troebele bezinkſel af, en bewaart dezelve in eene geſlotene flesch.

Om dit vernis tot het polijsten van houten huisraad te gebruiken, bedient men zich van een stukje fijn linnen, hetwelk men, in de gedaante van eenen kleinen bal, zamendraait.

Op dezen bal giet men een mengsel van twee deelen van het gemelde lak, en van één deel fijne *Provence*-olie, en wrijft nu daarmede, met eene groote snelheid, de oppervlakte van het hout, in dier voege, dat men de beweging steeds naar de rigting van de vezelen des houts make.

Is het vocht, waarmede de bal bevochtigd was, verbruikt, zoo wordt dezelve op nieuws daarmede natgemaakt, en de wrijving met het lak zoo lang voortgezet, tot dat de geheele oppervlakte van het hout met eene dunne laag daarvan bedekt is.

Men laat hierop het op het hout gebragte vernis opdroogen, hetwelk zeer gemakkelijk geschiedt, brengt er vervolgens eene tweede laag op, dan eene derde, en, wanneer het vereischt wordt, zelfs eene vierde.

Dewijl zoodanig een vernis de gebrekkige plaatsen van het hout zigtbaar maakt, zoo moet dit vooraf ter dege geslepen zijn.

Is het op het hout gebragte lak, zoo volkomen mogelijk, opgedroogd en verhard, dan brengt men er den glans op.

Ten dien einde bevochtigt men een stukje zacht linnen met fijne *Provence*-olie, doet er wat zeer fijn gewreven tripel op, en wrijft nu de oppervlakte van het hout daarmede zoo lang, tot dat dezelve eenen aanmerkelijken glans bekomen heeft. Hierop wrijft men, eindelijk, de blinkende oppervlakte met een stukje zeer fijn linnen, of, nog beter, met eenen zachten en weeken lederen lap, af.

X.

X.

Bereiding van eene goede stroop, en van eene vaste suiker uit zetmeel of stijffel.

De bereiding eener bruikbare stroop en suiker is voor iedere huishouding eene even zoo gewigtige, als wenschenswaardige zaak, dewijl beide een onontbeerlijk hulpmiddel uitmaken.

Sedert het bekend geworden is, hoe men zich, zoo wel uit het stijffel van tarwe, als uit dat van aardappelen, deze beide zelfsstandigheden kan aanschaffen, is daardoor iedere stedelijke en landelijke huishouding een middel aangeboden, om zich deze behoeften, zonder groote moeite, tot de noodige, het zij kleinere, het zij grootere hoeveelheid, zelve te bereiden. Dan, daar zoo wel de stroop, als de suiker, veel zuiverder en smakelijker wordt uit het stijffel van aardappelen, dan uit dat van tarwe, zoo verdient ook het eerste inzonderheid tot dit einde aangewend te worden, vooral daar ieder stedelijke of landelijke huisvader of huismoeder zich dit stijffel zelf bereiden kan.

Ten dien einde, nu, worden de aardappelen in zuiver water afgewasschen, om dezelve van alle aanklevende aardachtige deelen, zoo veel mogelijk, te zuiveren.

Hierop worden zij, ten einde tot eene pap gebragt te worden, op eene gewone rasp geraspt.

Om het raspen, het welk zeer bezwaarlijk gaat, wanneer men iederen aardappel afzonderlijk raspen moet, te bespoedigen, kan men zich van het volgende werktuig bedienen.

Men

Men laat eene rasp maken, welke wat groot, en niet, zoo als gewoonlijk, gewelfd, maar vlak is. Men laat dezelve in eene plank zetten, even als zulks bij de schaven voor groenten het geval is, welke plank zoo groot moet zijn, dat zij op eene kleine houten wan gelegd kan worden.

Op deze plank laat men twee schuiven maken, waarin eene kleine lade, even als bij de groenteschaaf, henen en weder geschoven kan worden.

Wil men nu de aardappelen, door middel van dit werktuig, hetwelk ieder wagenmaker of timmerman vervaardigen kan, raspen, zoo plaatst men hetzelve op eene kleine wan, zet deze in eene grootere, zoo verre met water gevulde, dat de rasp een paar duim diep in hetzelve ingedompeld wordt, doet nu een gedeelte van de aardappelen in de lade, die zich boven op het werktuig bevindt, dekt eene plank hierop, om dezelve daardoor neder te drukken, en schuift vervolgens de rasp op de lade henen weder. Hierdoor worden de aardappelen tot eene pap geraspt, en deze terstond door het water gezuivend, en in de wan overgebragt.

Heeft men eene genoegzame hoeveelheid aardappelen op deze manier geraspt, dan wordt het geraspte, tevens met het water, waarmede het gemengd is, op eene fijne zeef gedaan, en door dezelve doorgewreven, in dier voege, dat slechts de vezelen der aardappelen op de zeef achterblijven, welke als voeder voor de varkens gebruikt kunnen worden.

Men laat nu het doorgeklenade sop in een vat staan; terwijl alsdan het aardappelstijfsel zeer spoedig, onder de gedaante van eene tamelijk vaste stoffe, naar den bodem zal zinken.

Men tapt nu het daarop ſtaande vocht, door één of twee gaten in de zijden in het vat, welke met zwikken geſloten kunnen worden, af, doet verſch water in het vat, roert het naar den bodem gezonkene ſtijſſel daarmede om, laat hetzelve wederom zinken, en herhaalt het afwaſſchen daarvan, ſteeds met verſch water, zoo dikwijls, dat het water er volkomen helder, en zonder kleur, op ſtaan blijft; waarop men het nedergeſlagene ſtijſſel uit het vat neemt, en in de lucht laat uitdroogen. Honderd pond goede aardappelen geven, door elkander, 12 tot 14 pond droog zetmeel, hetwelk zoo wel tot allerhande gebak in de huishouding, als tot het bereiden van ſuiker, gebruikt kan worden.

Doch, zal er ſtroop of ſuiker uit het ſtijſſel vervaardigd worden, zoo behoeft men hetzelve niet eerst te droogen, maar kan het in eenen nog vochtigen toeſtand daartoe aanwenden, en zal op deze manier een nog ſchooner produkt verkrijgen, dan wanneer het vooraf gedroogd was. Slechts moet men in dit geval eene geringe hoeveelheid van het vochtige ſtijſſel vooraf droogen, om toch te kunnen bepalen, hoe veel droog ſtijſſel er over het geheel in het vochtige bevat wordt.

Om, met een goed gevolg, ſtroop of ſuiker uit het aardappelſtijſſel te bereiden, wordt er, over het algemeen, behalve het ſtijſſel, gevorderd:

1) Geconcentreerd zwavelzuur (*vitrioololie*), hetwelk men in de vitrioololie- of ſterkwater-branderijen voor eenen geringen prijs koopt.

2) Goed, zuiver rivierwater, hetwelk noch reuk bezit, noch ijzerdeeltjes bevat.

3) Eene zuivere kalkachtige aarde, gelijk b. v.

a) goed wit krijt; of *b*) fijngewrevene wit marmer; of *c*) fijngewrevene, licht grijze, gewone kalkfteen; of *d*) fijngeftampte oesterfchelpen; of eindelijk *e*) een witte, in falpeterzuur meest volkomen oplosbare, mergelkalk; terwijl men, in tegendeel, daartoe geenszins den gewonen kalkmergel, en nog veel minder den kleimergel, gebruiken kan.

4.) Een hoofdvereischte, bij de vervaardiging van ftroop of fuiker uit ftijffel, is een gefchikt werktuig, door middel waarvan men, door de dampen van kokend water, in houten vaten koken kan.

Genomen, men wil 60 pond droog ftijffel van aardappelen (of ook van tarwe) op eens tot ftroop of fuiker verwerken, zoo laat men, tot dat einde, door eenen kuiper, een gewoon houten vat van pijnboomen - hout, hetwelk geene hars bevat, of, nog beter, van wit beukenhout, vervaardigen, welks diepte 3 voet, welks bovenfte middellijn 18 duim, en welks onderfte middellijn, bij den bodem, 14 duim bedraagt. Het dient, om er de benoodigde ftoffen, door middel van waterdampen, in te koken. Men vindt zoodanig een vat afgebeeld *Pl. I. Fig.* 1.

Om nu, door middel van waterdampen, in dit vat te koken, heeft men eenen koperen ketel noodig, met eene buis voorzien, waardoor men de dampen kan leiden.

Men laat ten dien einde, door eenen koperflager, een cilindervormig vat vervaardigen, van fterk koperblik, hetwelk de gedaante eens destilleerketels heeft (*Pl. I. Fig.* 2. *a. b. c. d.*), welks diepte (*a. b.*) 18 duim, en welks middellijn (*b. c.*) 15 duim moet bedragen. Aan het onderfte einde is het door eenen bodem gefloten. De bovenfte opening is, even als

bij

bij eenen destilleerketel, met eenen matig gewelfden helm (*e. e.*) bedekt.

In het midden des helms (*f. g.*) bevindt zich eene cirkelronde opening, die 4½ duim middellijn heeft. In dezelve past eene van lood gegotene buis (*Fig.* 3. *a. b. c. d.*), welke in hare onderste middellijn 4½ duim houdt, en in *f.* door eene kraan gesloten en geopend worden kan. Zij is hevelswijze gebogen. Haar korte arm (*a. b.*) is, van daar, waar hij in den bovensten mond van den hals des ketels (*f. g.*) bevestigd is, 12 duim lang. Haar lange arm, daarentegen (*c. d.*), die met den korten door eene kromming (*e.*) verbonden is, is, van de gemelde kromming af gerekend, 3 voet en 4 duim lang, en reikt, tot op 2 duim na, op den bodem, zijnde ¼ van de wijdte des vats van de zijdelingsche binnenste oppervlakte hiervan verwijderd.

De opening van den korten arm dezer hevelvormige dampbuis past juist in den mond van den hals dampketels (*Fig.* 2. *f.* g.). De buis is met eene vooruitstaande plaat voorzien, waarmede zij op den hals des dampketels rust, en kan, door middel eener schroef, met *denzelven verbonden* worden. Om het doordringen van den damp te verhinderen, wordt er tusschen de beide deelen eene met was besmeerde schijf bordpapier gelegd.

Men ziet de afbeelding van de afzonderlijke deelen dezer buis, en van derzelver vereeniging met den ketel, *Pl. I. Fig.* 2. en 3. duidelijker.

Aan den helm des dampketels (*Fig.* 1. *h.*) bevindt zich eene opening, die 1 duim middellijn houdt. Hierin zit de pijp eens koperen trechters (*i. i.*), die bijna tot op den bodem van den ketel reikt. Bij

den ingang is de trechter door eene schroef bevestigd. Bij *k.* is dezelve met eene kraan van messing gesloten. Hij is niet alleen bestemd, om, terstond bij het begin der bewerking, den ketel met water te vullen, maar ook, om de aanvulling, zoo dikwijls als zulks noodig is, te herhalen.

Aan den langen arm der looden dampbuis (*Fig.* 3. *e. d.*) bevindt zich eveneens eene kraan (*f.*), ten einde, naar mate dezelve gesloten of geopend is, de gemeenschap des damps met het vocht in het kookvat te onderhouden, of af te snijden; en aan de kromming der buis (in *e.*) is eene kleine kraan, welke dient, om den damp, wanneer het vereischt wordt, in de lucht af te leiden (*).

De straks beschrevene dampketel is in eenen oven ingemetseld, in dier voege, dat het vuur een paar malen om denzelven slaat, voordat de hitte in den schoorsteen trekt.

Het kookvat, hetwelk door de dampbuis met den dampketel verbonden is, bevindt zich 12 tot 15 duim van den laatsten verwijderd. Hoe groot deze afstand zijn moet, wordt bepaald door de wijdte des boogs (*e*), welke den korten arm met den langen vereenigt. De geheele, uit lood gegotene, of daarmede bekleede, dampbuis wordt door eenen houten stut (*z. ij. z.*) ondersteund, en daardoor voor het buigen behoed. Dit steunsel is aan den langen arm een paar duim langer, dan de looden arm zelf, en rust op den

(*) Wie de kosten schuwt, om zoodanig eene bijzondere dampmachine te laten vervaardigen, maar eenen geschikten koperen destilleerketel bezit, kan denzelven, in plaats van den dampketel, gebruiken, en hem gemakkelijk de tot dit einde noodige inrigting laten geven. S.

den bodem des vats (*Fig.* 1.), in dier voege, dat er tusschen hetzelve en de opening des arms eene genoegzame ruimte van 2 duim overblijft, voor den overgang der dampen in het vocht. Het geheele kookvat rust op eene stellaadje van hout.

Is men nu met al dit gereedschap voorzien, zoo wordt de dampbuis met haren korten arm (*Fig.* 3. *a. b.*) in den mond des dampketels (*Fig.* 2. *g. g.*) gezet, en met de daartoe benoodigde schroeven zoodanig bevestigd, dat er geen damp door kan. De lange arm, daarentegen, wordt, met zijnen houten stut, tot op den bodem des kookvats geleid; gelijk men de geheele inrigting van dezen toestel (*Fig.* 6.) zien kan.

Zal nu het stijfsel, door middel dezes toestels, tot stroop gekookt worden, zoo gaat men op de volgende wijze te werk. Nadat de dampketel, tot aan zijnen helm, met zuiver rivierwater gevuld is, maakt men vuur onder denzelven, terwijl men alle kranen gesloten houdt.

Nu vult men ook het kookvat, door den trechter, met het water, namelijk met 180 pond, wanneer er bij voorb. 60 pond stijfsel op eens verwerkt zal worden.

Men giet nu het zwavelzuur (*olie van vitriool*) allengs, bij kleine hoeveelheden, in het water, terwijl men alles met eenen houten stok omroert, om het zuur ter dege met het water te vereenigen. Men gebruikt, voor 60 pond droog stijfsel, 8 pond zuur.

Als nu het water in den dampketel kookt, zoo opent men eerst de kraan (*f.*) aan den korten arm, die naar den ketel voert, dan de kraan (*f.*) aan den langen arm, die naar het kookvat leidt; terwijl alsdan de dampen in het verdunde zuur overgaan,

en

en hetzelve binnen korten tijd aan de kook brengen.

Zoodra het vocht begint te koken, werpt men er allengs het vooraf tot poeder gebragte ſtijſſel (*), in kleine hoeveelheden, in, omtrent twee pond op eens, roert alles met eene houten ſpade ter dege onder elkander, en houdt met dit omroeren zoo lang aan, tot dat het deeg, hetwelk zich in het begin vormt, verdwijnt, en alles in een dun, helder vocht veranderd is.

Heeft men nu al het ſtijſſel in het zuur geworpen, en is het vocht aan de kook gekomen, zoo laat men hetzelve, tien tot twaalf uren lang, aanhoudend koken; waarop men de kraan van den langen arm der dampbuis, die naar den dampketel leidt, ſluit, doch de bovenſte, die tot het afleiden der dampen beſtemd is, opent, en het vuur van onder den ketel wegneemt.

Zoo dikwijls als het noodig is, versch water in den dampketel te gieten, wanneer het eerſte grootendeels verdampt is, moet eveneens de kraan (*f.*), die den langen arm der dampbuis met den dampketel verbindt, geſloten, diegene, daarentegen, die tot het afleiden der dampen in de lucht beſtemd is (*e.*), geopend worden.

Nu

(*) Men kan het aardappelſtijſſel, in eenen noch vochtigen toeſtand, zelfs in aan elkander gebakkene ſtukken, in het zuur werpen. Het wordt zeer ſpoedig daarin opgelost. Het drooge aardappelſtijſſel, dat op zich zelf ſlechts los zamenhangt, moet vooraf geziſt worden. Wil men zich, daarentegen, tot dit einde van ſtijſſel van tarwe bedienen, hetwelk altijd vast zamenhangt, en zich niet goed ziften laat, zoo doet men wel, hetzelve eerst met een weinig koud water te weeken, en, onder de gedaante eene melkachtigen vochts, in het zuur te gieten. S.

Nu opent men de kraan (*k.*), die den trechter (*l. l.*) met den dampketel vereenigt, en doet zoo veel water in den dampketel, dat hetzelve tot aan den helm toe te ſtaan komt (*); waarop de kraan aan den trechter wederom geſloten, en diegene, die den langen arm der dampbuis met het kookvat verbindt, geopend, en het koken voortgezet wordt. Daar het koken op zulk eene wijze dikwijls afgebroken wordt, zoo moet hetzelve des te langer voortgezet worden, dewijl de masſa volſtrekt 12 uren lang koken moet, om een genoegzaam zoet produkt op te leveren.

Heeft nu het koken des ſtijffels 10 tot 12 uren geduurd, zoo is het vocht bijna zoo helder, als water, en zoetachtig zuur van ſmaak. Men tapt hetzelve nu terſtond, door middel eens *zwiks*, die in het onderſte gedeelte van het vat ingebragt is, in een ander vat, of in eene wan, over, ten einde het vocht van het zuur, hetwelk er mede vereenigd is, te bevrijden.

Tot

(*) Wie de bereiding der ſtroop of der ſuiker uit ſtijffel meer in het groot, en dus fabrijkswijze, uitoefenen wil, doet wel, den dampketel met eene glazen waarnemingsbuis te laten voorzien, waardoor men altijd zien kan, hoe hoog het water in den ketel ſtaat. Tot dit einde laat men eene koperen, 4 lijnen in de middellijn houdende buis (*Fig* 4. *a.*), welke ſlechts één duim lang is, horizontaal uit den bodem des ketels gaan, en eene dergelijke uit het bovenſte gedeelte des ketels (*b*), ter plaatſe, waar de helm begint. Beide buizen zijn, aan hare uitgangen, onder regte hoeken gebogen, en door eene loodregt ſtaande glazen buis (*c. d.*), die met hare einden zoodanig in de metalen armen (*a. en b.*) bevestigd is, dat er geene lucht door kan, met elkander vereenigd. Door deze glazen buis kan nu ſteeds de hoogte van den ſtand des waters in den ketel van buiten waargenomen worden. Men ziet dezen toeſtel, met den dampketel verbonden, *Fig*, 4. voorgeſteld. S.

Tot dit einde doet men nu, in gevalle er 60 pond stijfsel en 3 pond zwavelzuur verwerkt zullen worden, van tijd tot tijd,

4 pond zeer fijn gestampt, of met water afgewasschen, krijt:

of, in plaats hiervan,

4 pond fijngestampt marmer,

in het vocht, roert alles zoo lang ter dege onder elkander, tot dat het schuimen ophoudt, en laat nu het geheel, 24 uren lang, stil staan.

Al het zuur vereenigt zich hier nu met het krijt of het marmer; een streepje met lakmoes blaauwgeverwd papier, hetwelk men in het vocht dompelt, wordt daardoor niet meer rood; alle zure smaak is verdwenen, en een aangename zoete in deszelfs plaats getreden.

Men giet nu het vocht in een kegelvormig vat (*Fig.* 5. *a. b.*), hetwelk op eene stellaadje (*Fig.* 6.) rust, en 8 duim boven zijnen bodem met eenen houten zwik (*a.*) voorzien is. Na eenige uren, heeft zich dit vocht geklaard, en het aardachtig bezinksel ligt op den bodem. Men tapt nu het heldere vocht door den zwik af, roert het bezinksel met versch water om, en tapt dit ten tweeden male door den zwik af. Het sop houdt alsdan slechts nog weinig zoet over. Men kan nu het vat op nieuws geheel met water vullen, alles ter dege omroeren, en het vocht, nadat het zich geklaard heeft, van het bezinksel aftappen; waarop dit laatste geheel smakeloos terug blijft (*). In

(*) Het laatste water, waarmede dit bezinksel afgewasschen is, wordt, bij eene nieuwe koking, in het kookvat gegoten, en zoo gaat er niets van de zoete stoffe verloren. S.

Is het werk tot zoo verre geëindigd, dan wordt het zoete vocht uitgedampt, ten einde de ſtroop van het daarmede gemengde water te bevrijden.

Men verrigt dit in eenen meer vlakken, dan diepen, liefst vertinden, koperen ketel, en wel door het vocht zoo lang zacht te laten koken, tot dat hetzelve de gedaante eener dunne ſtroop aangenomen heeft.

Deze giet men nu in een meer diep, dan wijd, vat, waarin zij zich klaart, en een bezinkſel naar den bodem laat vallen, van hetwelk het helder gewordene vocht, door middel van eenen zwik, afgetapt kan worden.

De aldus geklaarde dunne ſtroop wordt dan ten tweeden male in den uitdampingsketel gegoten, en, zonder dat zij eigenlijk kookt, allengs tot zoo verre uitdampt, dat zij de lijvigheid eener gewone ſuikerſtroop aangenomen heeft, in welken toeſtand zij nu tot het gebruik bewaard kan worden.

Honderd pond droog ſtijſſel, op zulk eene manier verwerkt, levert, door elkander, ook honderd pond ſtroop uit (*). Zal

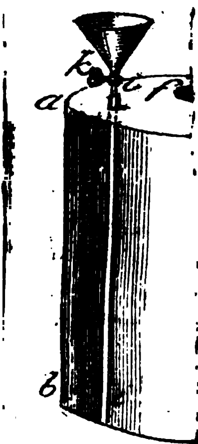
(*) Hier laat de Schrijver eene berekening volgen van het voordeel, hetwelk men uit zoodanig eene bereiding van ſtroop uit aardappelen zoude kunnen trekken. Deze berekening, nu, komt hier op neder, dat men van het Berlijnſche ſchepel aardappelen, wegende ongeveer 100 pond, op deze manier verwerkt, na afrekking van alle onkosten, zoude kunnen maken 1 Rijksd. 6 Gr., bedragende, de rijksdaalder genomen tegen *f* 1 —— 16 —— 1, naar onze munt *f* 2 —— 5 —— 1. De veselachtige deeltjes, evenwel, welke van de aardappelen overblijven, kunnen, zegt de Schrijver, als voedsel voor het vee, gebruikt worden, hetwelk eene vergrooting oplevert van het voordeel, uit deze bereiding van ſtroop uit aardappelen te wachten. Deze berekening is in het oorſpronkelijke niet vrij van fouten, en bij dezelve wordt vooronderſteld, dat zulk eene ſtroop

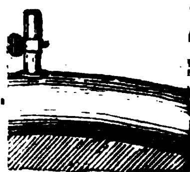
Zal er, daarentegen, geene ſtroop, maar eene vaste ſuikerachtige zelfſtandigheid, uit de aardappelen getrokken worden, zoo gaat men geheel op de ſtraks beſchrevene manier te werk: alleenlijk laat men alsdan de geklaarde ſtroop wat minder dik uitdampen, ongeveer tot zoo verre, dat zij de lijvigheid van altheëſtroop, gelijk die in de apotheken verkocht wordt, aanneemt.

Men giet nu deze ſtijffelſtroop in vlakke aarden ſchalen, en laat dezelve ſtil ſtaan, wanneer zij, na verloop van 8 tot 10 dagen, tot eene vaste ſuikerachtige ſtoffe verſtijven zal, die wit van kleur is, en in de lucht binnen korten tijd volkomen uitdroogt.

Zoo wel de ſtroop van ſtijffel, als de ſuiker, bezit eenen zeer aangenamen zoeten ſmaak, en ander-

ſtroop verkocht wordt voor 2 Gr. 6 penn. het pond, gelijk ſtaande, naar onze munt, met f: —— 4 —— 2. Zelf, echter, bekend de Schrijver, dat anderhalf deelen van deze ſtroop even zoo veel zoeten, als één deel van de gewone, waaruit volgt, dat de gewone ſtroop eene waarde heeft, ſtaande tot die van de ſtroop uit aardappelen = 3 : 2, en dus, dat, wanneer deze laatſte f: —— 4 —— 2 kost, de eerſte ten minſte f: 6 —— 3 —— moet gelden. Daar nu de gewone ſtroop hier zelden veel duurder, maar dikwijls goedkooper is, zoo blijkt hier uit genoegzaam, om niet van de door den Schrijver, althans voor ons land, te laag geſtelde onkosten te gewagen, dat zijne berekening van de winst, uit de bereiding van zoodanig eene ſtroop uit aardappelen te trekken, voor ons land ten minſte, te hoog is opgegeven, en dat er, zoo al niet in Duitschland, ten minſte hier, weinig voordeel uit te wachten is. Ik heb dus deze berekening niet in haar geheel overgenomen. Alleenlijk heb ik geoordeeld, de manier van bewerken zelve te moeten behouden, daar wij, gedurende het Franſche bewind, gezien hebben, hoe zeer de zoete waren, zoo wel ſtroop als ſuiker, bij eenen onverhoopten oorlog ter zee, in prijs kunnen ſtijgen; wanneer buiten twijfel zulk eene ſtroop, uit aardappelen vervaardigd, vooronderſteld dat zij, gelijk de Schrijver er van getuigt, aan het doel beantwoordde, van een onberekenbaar nut zoude zijn. V.





ge-

derhalf deelen zoeten even zoo veel, als één deel gewone ſuiker.

Men kan, intusſchen, *niet* ontkennen, dat beide toch altijd eenen zwakken bijſmaak hebben, die in het bittere valt, of ook wel eenigzins brandig is.

Men kan, echter, deze ſtijſſelſuiker zuiveren, en dezelve *daardoor*, zonder aanzienlijk verlies, aanmerkelijk verbeteren, hetwelk op de volgende wijze geſchiedt.

Men giet de, tot kristalliſeerbaarheid toe uitgedampte, ſtroop niet in vlakke ſchalen, maar in gewone ſuikerhoeden, die van binnen verglaasd zijn, en waarvan men vooraf de openingen in de punten met kleine ſtoppen geſloten heeft.

Na verloop *van eenige dagen*, kristalliſeert de ſtroop, en er blijft eene geringe *hoeveelheid eens* gelen vochts over. Men opent nu de punten der vormen, terwijl men er eenen pot onderzet. Er vloeit alsdan eene geelachtig bruine ſtroop uit, die eenen bitteren, brandigen ſmaak bezit, terwijl er nu, in tegendeel, in den vorm eene witte, zuiver ſmakende ſuiker achterblijft, die tamelijk korrelig en kristallijn van aard is.

Wanneer er geene ſtroop meer uitvloeit, neemt men de ſuiker uit den vorm, en laat dezelve in de lucht ten volle uitdroogen.

De ſtijſſelſuiker kan, intusſchen, even zoo min met de Indiaanſche ſuiker, als met de beetwortelſuiker, gelijk geſteld worden: deze beiden laatſten, immers, komen geheel met elkander overeen.

Zij is niet zoo zoet, als deze, en ook eenigzins moeijelijker oplosbaar in koffij en thee. Zij zoet, ondertusſchen, altijd zeer goed, en kan heel wel

gebruikt worden, zoo tot het zoetmaken van dranken, als van gebak. Het is dus te verwachten, dat iedere huishouding zich hare behoefte aan suiker zelve uit stijfsel bereiden zal.

Boven al zullen landlieden, die den bouw van aardappelen meer in het groot drijven, wanneer zij een gedeelte derzelve tot de bereiding van suiker, of ook slechts tot stroop, gebruiken willen, veel voordeel daaruit kunnen trekken.



XI.

Voorschrift ter bereiding der waschverwen.

De waschverwen hebben haren naam bekomen, dewijl men met dezelve aan het katoen en aan het linnen, op eene gemakkelijke wijze, schoone en levendige kleuren kan mededeelen, die evenwel niet zoo vast zijn, of zij kunnen, door eenvoudig waschen, vernietigd en weggenomen worden. Zij zijn dus inzonderheid geschikt tot het verwen van venstergordijnen, bedgordijnen, bekleedsels van sofa's, beddekleeden, vrouwenkleederen, als mede tot elk ander oogmerk, waarbij het er op aankomt, slechts losse kleuren te verkrijgen.

Deze waschverwen worden tegenwoordig even zoo zeer gezocht, als bemind; maar derzelver bereiding wordt gewoonlijk geheim gehouden. Daar deze, intusschen, van den eenen kant zoo eenvoudig is, dat iedere moeder des huisgezins dergelijke waschverwen, indien het vereischt wordt, zelve vervaardigen kan, en van den anderen kant de oprigting van zoo-

da-

danig eene fabrijk ſlechts met geringe kosten gepaard gaat, maar, bij dat alles, een huisgezin op eene eerlijke wijze onderhouden kan, zoo geloof ik, geenen onnutten arbeid te verrigten, wanneer ik hier een, op ondervinding gegrond, voorſchrift mededeel, naar hetwelk dergelijke waschverwen, in alle noodige ſchakeringen, bereid kunnen worden.

De waschverwen *komen gezamenlijk daarin met* elkander overeen, dat zij een *goed wit ſtijſſel tot grondſlag* hebben, hetwelk daarin met eene gekleurde zelfſtandigheid vereenigd is, en wel zoo naauw, dat beide één gemeenſchappelijk geheel daarſtellen, hetwelk in kokend water oplosbaar *is*, zonder dat de verw zich van het ſtijſſel ſcheidt, en in zoodanig eenen opgelosten toeſtand tot verwen kan aangewend worden. Alles komt *derhalve*, *bij de bereiding van* zoodanige waschverwen, daarop aan, *dat* men eene geſchikte gekleurde zelfſtandigheid bij het ſtijſſel voege; en hoe men dit bewerkſtelligen moet, zal thans geleerd worden.

1. *Blaauwe waschverwen.*

De blaauwe waschverwen kunnen of met *indigo*, of met Berlijnsch blaauw, bereid worden: in beide gevallen vallen zij zeer ſchoon uit. Het hangt van de grootere of geringere hoeveelheid der gekleurde ſtoffe, welke bij het ſtijſſel gevoegd wordt, af, of zij donker blaauw, dan licht blaauw, worden zullen. Wil men een ſchoon zuiver blaauw uit den indigo verkrijgen, hetwelk noch naar het roode, noch naar het groene, helt, zoo moet de indigo daartoe op de volgende manier bijzonderlijk voorbereid worden.

a) *Waschblaauw met indigo.*

Voorbereiding des indigo's.

Men wrijft b. v. 8 lood fijne *Guatiala*-indigo, in eenen mortier, tot het fijnste poeder. Is dit geschied, zoo giet men 32 lood rookend zwavelzuur (*rookende vitrioololie*) in eene aarden, niet verglaasde, schaal, doet er den tot poeder gewreven indigo allengs, bij kleine hoeveelheden, in, en roert alles met eenen glazen stamper ter dege onder elkander, tot dat het tot een gelijkvormig, zwartachtig blaauw, vocht overgegaan is.

De massa zal, gedurende het omroeren, heet worden, eenen zwavelachtigen reuk van zich geven, en zacht beginnen te schuimen. Heeft het schuimen opgehouden, zoo dekt men de schaal ter dege toe, zet dezelve op eene matig warme plaats, b. v. in de nabijheid eener gestookte kagchel, en laat haar daar, 24 uren lang, staan, opdat het zuur tijd moge hebben, den indigo volkomen op te losfen.

Heeft deze oplossing plaats gehad, zoo wordt het vocht met zijn dertigvoudig gewigt zuiver rivierwater verdund, in eenen koperen ketel gegotel, en tot bijna kokens toe heetgemaakt.

Thans werpt men zoo vele, vooraf met zeep ter dege uitgewasschene, wollen watten, of zoo veel oud wollen goed, flanel, enz., in het vocht, dat er op ieder lood opgeloste indigo 16 lood wollen goed te staan komt, en houdt alles, gedurende 24 uren, zoo heet, dat men er naauwelijks nog de hand in houden kan.

Dit wollen goed wordt nu geheel zwartachtig blaauw van kleur; het vocht, daarentegen, morsig groen, en van zijne blaauwe kleurgevende stoffe beroofd.

De

De wol heeft dan de zuivere, blaauwe, kleurgevende stoffe naar zich genomen, de vreemdsoortige morsige deelen des indigo's, daarentegen, achtergelaten.

Nu plaatst men de aldus geverwde wol in eene zeef, of in eenen korf, zet dezen met dezelve in eene wan met zuiver koud rivierwater, en kneedt de geverwde wol hiermede. Men giet vervolgens het morsige, gekleurde water weg, kneedt de wol in versch water, en herhaalt dit kneden zoo dikwijls, tot dat er een helder en ongekleurd water van de wol afloopt. De wol houdt thans de zuivere, blaauwe, kleurgevende stoffe des indigo's gebonden: zij kan nu gedroogd, en tot het gebruik bewaard worden.

Indigo-tinktuur.

Is dit verwen der wol geëindigd, dan maakt men zoo veel zuiver rivierwater, of liever regenwater, in eenen koperen ketel, tot kokens toe heet, dat hetzelve het viervoud der gezamenlijke hoeveelheid indigo en zwavelzuur (*vitriool-olie*), welke men aanvankelijk gebruikt heeft, bedraagt. In dit water wordt half zoo veel zuivere potasch opgelost, als men indigo tot de oplossing heeft aangewend. Nu wordt de geverwde wol in den ketel gedaan, en zoo lang zacht daarin gekookt, tot dat de kleur van de wol afgetrokken is, en deze bleek grijs achterblijft. Vervolgens giet men het blaauwe vocht door linnen, drukt de van hare kleur beroofde wol ter dege uit, en bewaart dezelve tot verder gebruik. Het vocht houdt nu, in dezen toestand, de zuivere, blaauwe, kleurgevende stoffe des indigo's opgelost. Om hetzelve te concentreren, wordt het tot zoo verre uit-

gedampt, dat er, op ieder lood des tot de oplossing gebezigden indigo's, slechts de omvang van 1 pond water overblijft. Dit vocht wordt nu, onder den naam van *indigo-tinktuur*, bewaard.

Bereiding der waschverw met deze tinktuur.

Om het waschblaauw met deze tinktuur te bereiden, lost men in een pond van dezelve 2 lood aluin op, laat de oplossing verkoelen, mengt alsdan 2 pond wit stijffel koud daarmede aan, zoo dat er eene dunne pap uit ontstaat, en roert alles ter dege onder elkander; waarop men de gelijkvormige blaauwe massa op linnen giet, om er het overvloedige vocht te laten afloopen. De vervaardigde blaauwe waschverw blijft alsdan op het linnen terug, en kan nu in de warme lucht gedroogd worden. Op zoodanig eene wijze verkrijgt men een zeer donker blaauw.

Wil men eene middelsoort van blaauw hebben, zoo neemt men, op de oplossing van 2 lood aluin en 1 pond indigo-tinktuur, 1½ pond stijffel.

Zal er een licht blaauw bereid worden, zoo neemt men, op 1 lood des opgelosten indigo's en 2 lood aluin, 2 pond stijffel.

Op zulk eene wijze kan men de schakeringen van het blaauw nu eens donkerder, dan wederom lichter, maken, naar mate men meerder of minder stijffel, tegen den indigo, gebruikt.

Dit waschblaauw is ook, onder den naam van *nieuw blaauw*, in den koophandel bekend.

b) *Waschblaauw met Berlijnsch blaauw.*

Behalve het straks beschrevene waschblaauw met indigo, kan men ook zoodanig een blaauw, door middel van Berlijnsch blaauw, bereiden, hetwelk er wel zeer schoon uitziet, maar evenwel minder aangeprezen kan worden, dewijl het op de daarmede geverwde stoffen, nadat dezelve uitgewasschen zijn, altoos eene gele kleur achterlaat. Om hetzelve te bereiden, gaat men op de volgende wijze te werk.

Men koopt Berlijnsch blaauw van de fijnste soort, wrijft hetzelve, in eenen mortier, tot het fijnste poeder, en spoelt dit, tot herhaalde keeren, met water af, en wel zoodanig, dat het, hiermede omgeschud zijnde, slechts bezwaarlijk wederom naar beneden zinkt. *Is dit geschied, zoo laat* men het fijne Berlijnsch blaauw allengs in het water bezinken, en giet er het heldere, daarop staande water af. De dikke blaauwe pap, welke er nu overblijft, is geschikt, om, als kleurgevend middel voor het stijfsel, aangewend te worden.

Ten dien einde ontbint men het stijfsel in zoo veel koud water, dat hieruit eene dikke pap ontstaat, en voegt hier dan, onder gestadig omroeren, zoo veel van de blaauwe zelfstandigheid bij, tot dat de schakering van het blaauw, die men verlangt te hebben, voor den dag gekomen is. Men doet nu deze blaauwe stoffen op eene zeef van linnen, en laat haar in de warme lucht uitdroogen; waarop het blaauw geschikt is tot het gebruik.

Deze laatste verw is volkomen vast tegen lucht en regen: ook zal zij niet ligt in de zon verbleeken.

c) *Paars- of Violetblaauw.*

Om eene paarsblaauwe waschverw te bereiden, gaat men op dezelfde wijze te werk, als bij den indigo aangetoond is.

Tot dit einde voegt men, bij eene oplosfing van 2 lood aluin in 18 lood zuiver regenwater, ½ lood fijngewrevene konzenilje, en laat dit, 24 uren lang, in eene hitte ftaan, die zoo fterk is, dat men de hand naauwelijks in het vocht houden kan, waarop men de vervaardigde roode tinktuur door papier filtreert.

Nadat nu deze roode tinktuur verkoeld is, mengt men het ftijffel met dezelve tot eene pap aan, en voegt er dan de indigo-tinktuur bij, wanneer er een fchoon violetblaauw ontftaat.

Men kan ook de verw donkerder of lichter maken, naar mate men er meer of minder ftijffel toe aanwendt.

2. *Gele waschverwen.*

a) *Citroengeel.*

Om eene waschverw van eene vurige citroengele kleur te vervaardigen, bedient men zich, als geelverwende ftoffe, van de wouw, of ook, in plaats hiervan, van de kurkuma.

Zal de wouw gebruikt worden, zoo kookt men 2 pond van dit kruid, nadat men hetzelve vooraf, door middel eener fchaar, in kleine ftukjes gefneden heeft, met zuiver rivierwater, of ook met regenwater, in eenen koperen ketel, eenige uren lang, ter dege uit. Is dit gefchied, zoo wordt het vocht door linnen ge-

goten, en dan allengs, tot op den omvang van 1½ pond water uitgedampt: ten laatste wordt er 1½ lood aluin in opgelost.

Dit heldere wouwsop giet men nu op een pond wit stijffel, roert deze beide stoffen wederom terdege onder elkander, en laat het mengsel in de warme lucht droogen, wanneer hetzelve eene schoone gele waschverw daarstelt.

Wil men de kurkuma gebruiken, zoo is, op een pond stijffel, ¼ pond toereikend: de hoeveelheid aluin blijft, evenwel, dezelfde. Ook hieruit verkrijgt men een schoon vurig geel, doch hetwelk minder bestendig is, dan hetgeen met de wouw-tintuur bereid wordt.

b) *Cijsjesgeel.*

Om eene schoone cijsjesgele waschverw te verkrijgen, die men, naar willekeur, onderscheidene schakeringen kan geven, gaat men volkomen op dezelfde manier te werk, als bij het citroengeel, slechts met dit onderscheid, dat men er, naar mate van de verschillende schakeringen, die men maken wil, dan eens meer, dan wederom minder, indigo-tinktuur bijdoet.

c) *Oranjegeel.*

Ter bereiding eener schoone oranjegele waschverw is inzonderheid de orlean geschikt. Men gaat hierbij op de volgende manier te werk.

Men laat twee lood, vooraf tot een fijn poeder gewrevene, orlean, en één lood zuivere potasch, met een pond zuiver rivierwater, 4 uren lang, in eenen toegedekten aarden pot, bij eene hitte van 70 graden

REAUMUR, uittrekken, terwijl hierbij de massa van tijd tot tijd omgeroerd moet worden.

Hierdoor verkrijgt men eene donkere oranjegele tinktuur, die door linnen gegoten moet worden, om er de grove deelen des orleans van te scheiden; waarop men het vocht koud worden laat.

Na het verkoelen, mengt men 2 pond stijfsel met deze tinktuur ter dege aan, zoo dat er eene gelijkvormige dunne pap uit ontstaat, waarbij men, wanneer zij te dik is, nog een weinig water voegen kan, en laat nu het mengsel in de lucht droogen.

Wanneer men deze verw gebruiken wil, zoo moet men er, terwijl men dezelve in water oplost, op ieder pond, $1\frac{1}{2}$ lood aluin bijvoegen, waardoor de gele kleur aanmerkelijk verhoogd wordt.

3. *Groene waschverwen.*

De groene waschverw bekomt hare kleur, door eene vermenging van blaauw en geel. Als blaauwe verw, bedient men zich van de (bl. 53) beschrevene indigo-tinktuur; als gele verw, van een zeer sterk afkooksel van wouw, zoo dat men van 2 pond wouw slechts 1 pond tinktuur bekomt. Naar mate men dus de blaauwe en gele tinktuur, onder verschillende evenredigheden, met elkander mengt, kan men groene verwen van zeer verschillende schakeringen bereiden, als grasgroen, appelgroen, *verdoye*, enz.

Om de evenredigheid der indigo- en wouwtinktuur, welke tot voorbereiding van eene bijzondere soort van groen vereischt wordt, te bepalen, mengt men vooraf de beide tinkturen, in kleine, afgewogene hoeveelheden, zoodanig met elkander, dat, wanneer het vocht op papier gestreken wordt, de schakering, wel-

welke men verlangt te hebben, voor den dag komt.

Nu voegt men de beide tinkturen, onder de bepaalde evenredigheid, zamen, weegt 1 pond van de geheele tinktuur af, lost daarin 2 lood aluin op, en mengt nu het vocht met 1 pond, met 1½, of met 2 pond ſtijſſel aan, naar mate men eene lichtere, of eene donkerder ſchakering van dezelfde mengeling van kleuren verkiest te hebben; waarop men de maſſa droogen laat.

4. *Roode waschverwen.*

Ter bereiding der roode waschverwen, bedient men zich van de konzenilje, van het fernambukhout, en van het brazilichout.

a) *Karmozijnrood.*

Ter bereiding der karmozijnroode waschverw, wrijft men 1 lood der fijnſte konzenilje tot het fijnſte poeder. Men mengt dit hierop met zuiver regenwater aan, en doet het, nadat men er nog 2 pond regenwater opgegoten heeft, in eenen tinnen ketel, ſtookt het mengſel aan de kook, en houdt het zoo lang zacht in de kook, tot dat er nog maar 1 pond vocht overig is; waarop dit, om er alle grove deele van te ſcheiden, doorgegoten, en vervolgens verkoeld wordt.

Nu lost men een lood aluin in 4 lood kokend regenwater op, giet deze oploſſing bij de konzenilje-tinktuur, roert nu onder het mengſel 1 pond ſtijſſel, zoo gelijkvormig, als mogelijk is, en laat de pap in de warme lucht uitdroogen.

Men kan lichtere of donkerder ſchakeringen van

dit karmozijnrood maken, naar mate men meer of minder ſtijffel met de tinktuur vermengt.

b) *Cocliquo-roode waschverw.*

Men bereidt dezelve, door ¾ pond van de ſtraks genoemde konzenilje-tinktuur met ⅓ pond der beſchrevene wouw-tinktuur te vermengen, in het mengſel 1⅓ lood aluin en 1 lood gezuiverde wijnſteen op te losſen, en vervolgens deze aldus gemengde tinktuur, nadat dezelve verkoeld is, met 1 pond ſtijffel zamen te roeren.

c) *Purperroode waschverw.*

Men bereidt dezelve, door bij de ſtraks beſchrevene konzenilje-tinktuur, *naar vereisch van de ſchakeringen*, die men verlangt te hebben, eene evenredige hoeveelheid indigo-tinktuur te voegen, vervolgens in een pond van dit gemengde vocht 1½ lood aluin op te losſen, en deze oplosſing met 1 pond ſtijffel zamen te roeren. De pap zal alsdan, gedroogd zijnde, de verlangde verw daarſtellen.

d) *Rozenroode waschverw.*

Ter bereiding dezer verw, kookt men een pond des fijnſten fernambuk-, of, in plaats hiervan, braziliehouts, in eenen vertinden ketel, met 12 pond zuiver regenwater, zoo lang, tot dat er nog maar een pond vocht overblijft, hetwelk men door linnen giet. Hierin lost men 2 lood zuivere aluin op, laat de oplosſing koud worden, en mengt nu daarmede 2 pond ſtijffel aan. Men verkrijgt alsdan, nadat de pap in de warme lucht uitgedroogd is, eene ſchoone rozenroode waschverw.

e) *Hoogroode waschverw.*

Men verkrijgt deze, wanneer men bij de (bl. 59. a) beſchrevene konzenilje-tinktuur ¼ pond afkookſel van kurkuma voegt, vervolgens het geheele vocht met 1 pond ſtijffel aanmengt, en hierbij ten laatſte 4 lood in koningswater opgelost tin doet. De pap zal alsdan, in de warme lucht uitgedroogd zijnde, een ſchoon hoogrood daarſtellen.

5. *Paarſe waschverw.*

Eene ſchoone paarſe waschverw kan op de volgende wijze bereid worden. Men kookt ½ pond geraspt campêchehout met 8 pond regenwater zoo lang, tot dat er nog ſlechts 1½ pond vocht overblijft. Men filtreert nu dit vocht, en voegt er, nadat het verkoeld is, 2 lood in koningswater opgelost tin bij, roert hier 2 pond ſtijffel onder, en laat de pap in de lucht uitdroogen.

6. *Bruine waschverw.*

Om eene bruine waschverw te bereiden, mengt men 2 pond ſtijffel met eene oplosſing van 1 lood ijzervitriool en 1 lood aluin aan, en giet er vervolgens 1½ pond van het ſtraks beſchrevene afkookſel van campêchehout bij.

Men kan aan de bruine verw verſchillende ſchakeringen geven, naar mate men er meer of minder wouw-tinktuur (bl. 56. a), of fernambukhout-tinktuur (bl. 60. d.), bij gebruikt, of er tinktuur van campêchehout bijdoet.

Wil men de eene of andere der thans beſchrevene waschverwen gebruiken, om er linnen of katonen ſtoffen mede te verwen, zoo mengt men eene zoo

groo-

groote hoeveelheid daarvan, als men wil, met koud water aan, en lost dezelve vervolgens in kokend water op. Als nu de ſtoffaadjen ter dege door dit warme ſop gewekt worden, zullen zij de verlangde kleur aannemen.

Hierbij is het ligt in te zien, dat men, zullen de ſtoffaadjen eene meer of minder hooge kleur aannemen, ook meer of minder van de daartoe beſtemde waschverw gebruiken moet.

Deze verwen dienen niet alleen, om de ſtoffaadjen eene kleur mede te deelen, maar zij brengen dezelve ook te gelijk tot eenen hoogen graad van ſtijfheid.



XII.

Het cosmetiſche zeeppoeder en deszelfs bereiding.

Dit poeder is beſtemd, om als welriekende zeep, zoo tot het waſchen der handen en des gezigts, als tot het ſcheren, gebruikt te worden.

Om hetzelve te bereiden, ſchaaft men zoo veel Marſeillaanſche zeep, als men verkiest, in dunne ſpaanders, laat deze, op papier geſpreid, in de nabijheid eener heetgeſtookte kagchel ter dege uitdroogen, wrijft dezelve hierop tot poeder, en zift dit poeder door eene fijne zeef.

Nu mengt men 24 lood van dit zeeppoeder met 3 lood gecalcineerde ſoda, welke men mede vooraf tot een fijn poeder gewreven heeft, ter dege onder elkander, en voegt hierop bij dit mengſel:

2 lood Florentijnſche lischwortel,
½ —— kardamom,

30 droppels lavendel-olie,
30 ——— bergamot-olie,
20 ——— citroen-olie, en
3 ——— kaneel-olie.

Men moet zoo wel den lischwortel, als de kardamom, vooraf tot het fijnste poeder raspen. De oliën worden met wat suiker gewreven, en vervolgens alles met elkander gemengd. Dit poeder wordt nu in wel geslotene glazen tot het gebruik bewaard.



XIII.

Handpomade, tegen het openspringen van de huid in den winter, en tot bevordering eener zachte huid.

Men smelt 2 lood walschot, in eene porseleinen schaal, op een zacht vuur. Nadat men hetzelve van het vuur genomen heeft, voegt men er bij:

1 lood amandel-olie,
20 droppels lavendel-olie,
10 ——— bergamot-olie,
2 ——— kruidnagel-olie,

Alles wordt nu ter dege onder elkander gewreven, en het mengsel in glazen, die goed gesloten zijn, en eenen wijden mond hebben, bewaard.

XIV,

XIV.

Reukwater.

Dit reukwater, hetwelk bestemd is, de plaats te vervangen, niet alleen van het reukpoeder, maar ook van de reukballetjes, wordt op de volgende manier bereid.

Men neemt:

2 pond citroenkruid,
1 — kalmuswortel,
2 — lavendelbloemen,
16 lood rozemarijn,
2 — mariolein,
2 — pepermunt,
16 — kruidnagelen,
2 — Indiaansch kaneel,

snijdt en stampt alles, in eenen droogen toestand, tot een grof poeder, en onderwerpt hierop dit poeder, met 8 pond sterke wijngeest (*voorloop*) en 18 pond water, in eenen koperen ketel, of in eene glazen kolf, die met eenen helm voorzien is, aan eene destillatie, in dier voege, dat er 20 pond vocht overgehaald wordt, welk vocht in ter dege geslotene fleschen bewaard wordt.

Zoo dikwijls men dit water gebruikt, sprengt men iets van hetzelve, door middel eens borstels, op den vloer des vertreks, of op andere voorwerpen in de kamer; of men laat, van tijd tot tijd, iets daarvan, inzonderheid in den winter, in eenen vlakken aarden schotel, in de nabijheid eener heetge-

stook-

ſtookte kagchel zetten, wanneer hetzelve zijnen welriekenden geur door het vertrek zal verſpreiden.

Dit reukwater doet alles, wat men van hetzelve verwachten kan, zonder, gelijk de andere reukmiddelen, het huisraad, de gordijnen, enz., te bederven of morſig te maken (*).

XV.

Bereiding der zeepballen.

Men ſnijdt zoo veel goede Marſeillaanſche zeep, als men wil, in kleine ſtukken, zoo groot, als eene hazelnoot, en bewaart dezelve tot het gebruik.

Hierop lost men 16 lood gewone witte zeep in een pond versch regenwater, waarbij men vooraf 2 lood gezuiverde potasch gevoegd heeft, in de warmte op, en kookt alles, onder gedurig omroeren, tot een ſchuim, hetwelk zoo dik is, dat, wanneer men een droppeltje daarvan koud worden laat, hetzelve terſtond zoo ſtijf wordt, dat het niet meer aan den vinger kleeft; waarop men de masſa overgiet, en verkoelen laat. Na het verkoelen, ſnijdt men dezelve in ſtukken, die wat kleiner zijn, dan de vorige.

Thans lost men andermaal 16 lood witte zeep in 24 lood water op, zonder de oploſſing ſterk te roeren, opdat zij niet veel ſchuime, dewijl zij alleenlijk be-

(*) Door eene vereeniging van 1 lood lavendel-olie, die men, voor het distilleren, bij het mengſel voegt, en mede overgaan laat, wordt de reuk des waters aanmerkelijk verhoogd. S.

bestemd is, om de gemelde stukjes zeep met elkander te vereenigen.

Is deze laatste zeep volkomen opgelost, zoo voegt men er 1 lood zeer fijn gewreven vermiljoen bij, en roert alles zoo lang ter dege onder elkander, tot dat er eene eenvormige roode masfa uit ontstaan is.

Men neemt nu de masfa van het vuur, en laat dezelve tot zoo verre verkoelen, dat zij noch slechts zoo warm is, als melk.

Nu voegt men er een mengsel bij van

40 droppels lavendel-olie,
40 ——— bergamot-olie,
40 ——— citroen-olie, en
2 grein muskus,

en wrijft alles ter dege met de zeep onder elkander.

Eindelijk voegt men er de te voren gemelde stukken Marfeillaansche zeep, als mede de gekookte gewone zeep, bij, en vormt uit het mengsel ballen van eene groote, zoodanig als men dezelve verkiest, die men op eene koele plaats geheel uitdroogen laat.

Zijn deze ballen volkomen uitgedroogd, zoo schaaft men derzelver oppervlakte, met een scherp mes, glad en rond af, en zoo vertoont zich nu de beschaafde oppervlakte, als eene schoone, gemarmerde, zamengevoegde zelfstandigheid.

Men kan de kleur en gedaante der zeep ook, naar welgevallen, veranderen. Met een weinig fijngewreven bruinsteen, verkrijgt men eene grijze, met omber, eene bruine; met Engelsch rood, eene roodachtig bruine; met oker, eene gele, en met bergblaauw, eene blaauwe schakering.

Even zoo kan de reuk dezer zeepballen op verschillende manieren gewijzigd worden, wanneer men hiertoe

toe

zoo andere etherische oliën bezigt, gelijk kruidnagel-olie, kaneel-olie, oranjebloesem-olie, rozen-olie, enz.

De bereiding der genoemde zeepballen is, voor het overige, zoo voordeelig, dat iedereen gemakkelijk schikking daarvoor kan maken.

XVI.

Zuivering der lampolie.

De raapolie en koolzaadolie zijn in het bijzonder die oliën, waarvan men zich, tot het branden in de lampen, bedient. Zij bezitten, echter, steeds eene bruinachtig *gele kleur, en zijn met vele* slijmdeelen vermengd; weshalve zij niet zoo zuiver branden, als zij konden en moesten doen, dewijl de slijmdeelen in het katoen tot eene kool overgaan, waardoor niet alleen eene donkere vlam, maar ook een stinkende reuk, veroorzaakt wordt. Beide kan men, door eene doelmatige zuivering der genoemde oliën, verhelpen, gelijk dan ook zoodanig eene zuivering reeds bijna algemeen uitgeoefend wordt.

Dan, daar men deze manier van zuiveren nog steeds zeer geheim houdt, terwijl dezelve nogtans, wanneer zij regelmatig bewerkstelligd wordt, geschikt is, om tot onderhoud van een huisgezin te verstrekken, zoo zal de manier van bewerken, gelijk dezelve door ieder een verrigt kan worden, hier medegedeeld worden.

Men doet eene afgewogene hoeveelheid van de olie, die men zuiveren wil, in eenen niet verglaas-

 den

den aarden pot, of, bij groote hoeveelheden, in een kegelvormig houten vat.

Heeft men b. v. 10 pond olie in de pot gedaan, zoo giet men er nu 5 lood geconcentreerd zwavel zuur (*vitrioololie*) bij, en roert alles met eenen ftok ter dege door elkander.

De olie neemt zeer fchielijk eene donkere, groenachtig bruine kleur aan, en er fcheiden zich verkoolde deelen van af, die zich aan de zijden van den pot hechten. De groene kleur verdwijnt naderhand, de olie wordt helder en dun, en is, na eenige dagen, volkomen tot het gebruik gefchikt; in welken toeftand dezelve nu van het bezinkfel zorgvuldig afgegoten, en gefiltreerd wordt.

Het filtreren gefchiedt of door boomwol, of ook, terwijl men de olie door katoenen-pitten, door middel van daaraan gehangen kandelaarpijpen, uit den eenen pot in den anderen overdruipen laat.

Hoe langer men de olie ftaan laat, voordat men dezelve gebruikt, des te fchooner wordt zij.

Wil men de op zulk eene wijze gezuiverde olie nog eens zuiveren, en daardoor nog helderder maken, zoo kan men dezelve ten tweeden male aan dezelfde behandeling onderwerpen.



XVII.

Bereiding van vetkaarfen, die zeer helder en fpaarzaam branden.

Men fnijdt acht pond verfche ongel, met deszelfs celachtige deelen, in kleine ftukken, en laat deze, in eenen ketel, over gloeijende kolen, zachtjes uit-

bra-

braden, nadat men er vooraf het vierde gedeelte van derzelver gewigt zuiver rivierwater bijgedaan heeft.

Als de ongel volkomen uitgebraden is, zonder bruin geworden te zijn, giet men denzelven door linnen, om hem van de kanen te fcheiden.

Men voegt nu bij den uitgefmolten ongel:

8 pond zuiver rivierwater,
1 lood falpeter,
1 —— falammoniak,
4 —— aluin,

en kookt het mengfel, het best in eenen vertinden ketel, zoo lang op eene zachte manier, tot dat men geen water meer ontdekken kan; waarop nu het mengfel doorgegoten wordt, om hetzelve van de naar den bodem gezonkene onreine deelen te zuiveren.

Om, door middel des aldus gezuiverden ongels, kaarfen te maken, die de bovengenoemde hoedanigheden bezitten, moet men daartoe pitten aanwenden, die half uit katoenen en half uit linnen garen vervaardigd zijn; welke men, voordat zij in den vorm gedaan worden, in een mengfel, uit gefmolten ongel en een weinig kamfer, moet dompelen.

De op deze manier vervaardigde kaarfen hebben dit voordeel, dat zij niet afloopen, en ook tweemaal zoo lang branden, als de gewone vetkaarfen plegen te doen.

Nog fchooner vallen dezelve uit, wanneer men er, op ieder pond ongel, 4 lood was bijdoet.

XVIII.

Voorschrift, om den gemeenen koren-, of ook aardappelbrandewijn, van zijnen stinkenden reuk en smaak te bevrijden, en denzelven aan den Franschen brandewijn gelijk te maken.

De gemeene brandewijn uit koren, als mede die uit aardappelen, is zijnen walgelijken reuk en smaak verschuldigd aan een eigen, daarin opgelost, olieachtig beginsel. Om beiden weg te nemen, gaat men op de volgende wijze te werk.

Men voegt bij den gemeenen brandewijn, voordat dezelve in een vat gegoten is, zoo veel ter dege uitgegloeide en tot poeder gestampte houtskool, dat er, op ieder pond brandewijn, $1\frac{1}{2}$ tot 2 lood hiervan te staan komt. Men sluit het vat met de spon, en laat het, 4 dagen lang, stil liggen, gedurende welken tijd het zelve alle dagen driemaal goed omgeschud wordt.

Men laat nu het vat nog eenige dagen stil liggen, opdat het houtskool-poeder naar benede kunne zinken, en tapt nu den daarop staanden brandewijn, door middel van eenen zwik, af.

Deze brandewijn heeft nu wel zijnen stinkenden reuk geheel verloren, maar bezit, daarentegen, eenen reuk en smaak, als die van bittere amandelen.

Om hem ook van dezen te bevrijden, doet men hem in eenen destilleerketel, voegt er, op ieder pond, $\frac{1}{16}$ lood salpeter bij, hetwelk vooraf in eene geringe hoeveelheid water opgelost is, benevens $\frac{1}{8}$ lood vitrioololie (*geconcentreerd zwavelzuur*), en destilleert nu dit meng-

mengfel zoo lang, als er nog een geestrijk vocht in den ontvanger overgaat. Het gedestilleerde vocht is thans een aangename, en naar ooft riekende, brandewijn.

Zal de aldus bereide brandewijn in Franfchen brandewijn, of *Coignac*, veranderd worden, zoo doet men bij denzelven, op ieder pond, $\frac{1}{16}$ lood azijnether (*), benevens $\frac{1}{2}$ lood fuiker.

Zal dezelve geel van kleur zijn, zoo geeft men hem deze kleur, door het bijgieten van bruingebrande en in water gefmoltene fuiker.

Hetgeen, na het zuiveren des gemeenen brandewijns, met de houtskool in het vat terug blijft, kan bij gelegenheid overgehaald worden, in welk geval men in het geheel geen verlies van brandewijn ondergaat.

XIX.

Wegneming van inktvlekken, zoo uit vloeren, als uit linnengoed.

a) *Wegneming van vlekken uit vloeren.*

Heeft een vloer (mits dezelve niet met was beftreken zij) inktvlekken bekomen, of heeft men wel uit on-

(*) Nog aangenamer wordt de brandewijn, wanneer men er, voor het destilleren, den azijnether bijdoet, en dezen dan mede overhaalt dewijl er dan eene nauwere verbintenis plaats grijpt. S.

ongeluk eene geheele flesch inkt daarop gestort, zoo is het in beide gevallen zeer gemakkelijk, dezelve weg te nemen, en den vloer zijne vorige zuiverheid weder te geven, en wel op de volgende manier.

Men koopt ten dien einde in eene apotheek, of in eene sterkwater-branderij, ¼ pond geconcentreerd zwavelzuur (*vitrioololie*), laat dit allengs in 2 pond zuiver rivierwater druipen, en bewaart dit vocht, wanneer de warmte, welke hetzelve aanneemt, verdwenen is, in eene glazen flesch tot het gebruik.

Zal men nu met dit vocht inktvlekken uit eenen vloer wegnemen, zoo schuurt men denzelven vooraf, met warm water en een weinig zand, zonder bijvoeging van loog, ter dege af.

Is dit geschied, zoo giet men er iets van het straks genoemde zure vocht op, in dier voege, dat hetzelve zich zoo verre uitstrekke, als de inktvlekken reiken, en laat het, eenige uren lang, stil staan. Na verloop hiervan, zullen de vlekken verdwenen zijn; waarop nu de vloer herhaalde malen met water afgewasschen wordt.

b) *Wegneming van inktvlekken uit linnen.*

Om inktvlekken uit linnen (of ook uit katoen) weg te nemen, kan men het volgende middel bereiden, en in gereedheid houden. Men mengt

3 lood zuringzout,
6 —— regenwater,
1 —— vitrioololie,
1 —— citroensap,

met elkander, in dier voege, dat men eerst de vitrioololie droppelswijze in het water giet, vervolgens het zuringzout, en eindelijk het citroensap er bijdoet, en

en alles, in eene niet geslotene glazen flesch, zoo lang in de nabijheid eener heetgestookte kagchel staan laat, tot dat het zout opgelost is.

Men laat nu het vocht koud worden, giet het langzaam van de kristallen, die misschien naar beneden gezonken zijn, af, en bewaart het in eene *glazen flesch tot* het gebruik.

Zal dit vocht gebruikt worden, om daarmede inktvlekken uit linnengoed of katoen weg te nemen, zoo giet men eenige droppels daarvan op de vlek, wrijft dezelve, opdat het vocht er in trekke, en laat het nu, eenige minuten lang, liggen, na verloop van welke de vlek verdwenen zal zijn. Nu wordt de stoffaadje met water uitgewasschen.

Op eene gelijke wijze dient dit middel ook ter wegneming van roest- of ijzervlekken uit het linnen.

•••••••••

XX.

De scheikundige vuurslagen met zwavelstokken, en derzelver bereiding.

Deze vuurslagen, die thans zoo algemeen ingevoerd zijn, dat men er aanzienlijke fabrijken van heeft opgerigt, kwamen het eerst uit *Frankrijk*, waar zij onder den naam van *briquets oxygènés* bekend werden, naar *Duitschland*. Zij verdienen in allen deele de voorkeur boven alle overigen, men moge dezelve tot huisselijk gebruik aanwenden, of op reis medenemen; en derzelver bereiding is even zoo eenvoudig, als goedkoop: weshalve ik hier eene beschrijving van

 de-

dezelve mededeelen zal voor diegene, die misschien, om hun bestaan daarbij te vinden, eene fabrijk van zoodanige vuurslagen willen oprigten.

Deze scheikundige vuurslagen bestaan uit dunne zwavelstokken, die aan hun eene einde in zwavel gedompeld, en met overzuurde zeezoutzure potasch, welke met vermiljoen / geverwd, bedekt zijn.

Om dezelve te bereiden, wrijft men 2 deelen overzuurde zeezoutzure potasch, één deel vermiljoen, en ⅛ deel Arabische gom, benevens zoo veel zuiver water, dat er eene papachtige massa uit ontstaat, onder elkander.

Nu vervaardigt men gewone dunne zwavelstokken, in dier voege, dat men dezelve met hun eene einde zoodanig in gesmoltene zwavel indompelt, dat deze er slechts 2 lijnen breed aankleeft. Hierop dompelt men de zwavelstokken met dat einde, waaraan de zwavel zich bevindt, slechts ééne lijn diep, in de straks genoemde overzuurde zeezoutzure potasch, en laat dezelve nu in de lucht goed uitdroogen.

Daar de bereiding der overzuurde zeezoutzure potasch met te veel onkosten verbonden is, dan dat een ieder dezelve zelf zoude kunnen vervaardigen, zoo kan men tot dit einde de overzuurde zeezoutzure potasch of uit de apotheken, of (goedkooper) uit scheikundige fabrijken, halen. Voor het overige, is ¼ lood van dit zout toereikend, om daarmede duizend zwavelstokken te bereiden.

Om de daarbij behoorende vuurslagen te vervaardigen, doet men eene geringe hoeveelheid zeer fijn gestampte asbest in een klein glaasje, en giet er zoo veel vitrioololie bij, dat de asbest daarmede pas doordron-

drongen worde. Het glaasje moet met eene ſtop, die naauwkeurig past, geſloten worden.

Wil men den vuurſlag gebruiken, zoo opent men de ſtop van het fleschje, ſtoot er den zwavelſtok met zijn toebereid einde in, en trekt hem er wederom uit; wanneer hij met eene heldere vlam branden zal, en tot het aanſteken van licht gebruikt kan worden.



XXI.

Voorſchrift, om de melk des zomers voor het zuurworden te behoeden.

Dat de melk des zomers, inzonderheid wanneer de lucht met elektriciteit overladen is, ligt zuur wordt, en bij het warmmaken ſtremt, is eene algemeen bekende zaak. Men kan, echter, dit ongemak voorkomen, en de melk voor het zuurworden behoeden: alleenlijk kan men dan geen boter van dezelve maken.

Om de melk voor het zuurworden te behoeden, is het toereikend, bij dezelve, op ieder pond, zoo als zij van de koe komt, 4 grein gekristalliſeerde ſoda, die men eerst in een weinig warme melk opgelost heeft, te voegen, en haar met deze oploſſing van ſoda ter dege door te ſchudden.

De aldus bereide melk kan men, ten minſte 24 uren lang, bewaren, zonder dat zij zuur wordt, hetwelk anders in den zomer nooit het geval is.

De ſoda koopt men liefst in de apotheken, waar men dezelve tot ſchikkelijke prijzen bekomen kan.

XXII.

XXII.

Het roestpapier, tot het polijsten van ijzeren en ſtalen goederen, en deszelfs bereiding.

Onder den naam van roestpapier, bekomt men, ſedert eenige jaren, een op eene bijzondere manier bereid papier, dan eens van eene gele, dan eens van eene bruine, dan eens van eene zwarte kleur, hetwelk ook onder de benaming van ſteenparkement bekent is, en tot het polijsten van verroeste ijzeren en ſtalen goederen, lemmeten van mesſen, enz., gebruikt wordt.

Dit papier, hetwelk uit *Engeland* tot ons komt, bezit eene aanmerkelijke ſtijfheid, en is op de eene zijde met eene ruwe oppervlakte bedekt, door middel waarvan het polijsten verrigt wordt.

Om dit papier te bereiden, bedient men zich van den fijngewreven en met water afgeſpoelde ameril, die men zoo wel bij de droogisten, als in de apotheken, bekomen kan.

Deze afgeſpoelde ameril wordt, in eenen ſchotel, met zoo veel lijnolie-vernis gewreven, als genoegzaam is, om daaruit eene dunne pap te vormen, die nu met een penſeel op papier, dat tamelijk ſtijf is, geſtreken wordt. Is het blad gedroogd, zoo wordt het andermaal met dezelfde masſa beſmeerd; waarop men hetzelve onder eenen mangel door laat loopen, om de oppervlakte zoo effen te maken, als mogelijk is.

Daar, ondertusſchen, het amarilpoeder gaarne in het vernis pleeg naar beneden te zinken, zoo is het noodig, de masſa, gedurende dat dezelve op het papier ge-

gestreken wordt, telkens vooraf ter dege om te roeren, ten einde dezelve steeds gelijkvormig blijve.

Zal het papier geel worden, zoo doet men er een weinig oker bij; zal het bruinachtig rood worden, een weinig Engelsch rood; en zal het zwart worden, een weinig zwartsel. Zonder vermenging met een dezer middelen, wordt het grijs.

Dit papier dient tot het zuiveren en polijsten van verroeste ijzeren of stalen voorwerpen, namelijk van geweersloopen, van paardentuigen, van ketels, van lemmeten van messen, van potten, die daardoor wederom volkomen blinkend worden.

XXIII.

Het Engelsche huisraadvernis, en deszelfs bereiding.

Het huisraadvernis of polijstlak is tegenwoordig algemeen in gebruik, om daarmede huisraad van fijne houtsoorten te bedekken, en dezelve eenen glans te geven, die zelfs door het water niet kan vernietigd worden. De bereiding van dit polijstlak wordt gemeenlijk geheim gehouden, weshalve dezelve hier bekend gemaakt zal worden.

Tot dit einde doet men zoo veel volkomen zuiver schellak, als men verkiest, in eene glazen kolf, giet hier tweemaal zoo veel alcohol op, en plaatst de kolf, nadat men derzelver opening met eene natte blaas gesloten heeft, in een zandbad, bij eene temperatuur van 50 tot 60 graden.

Men

Men roert de in de kolf bevatte massa alle 3 uren met eenen houten stok om, tot dat het lak opgelost is.

Bezit het vervaardigde vernis geene vastheid genoeg, zoo doet men er nog een weinig tot poeder gestampt schellak bij; is hetzelve, in tegendeel, te dik, zoo wordt er nog wat alcohol bijgegoten, tot dat men de vastheid, die men verlangt, verkregen heeft.

Om dit vernis tot het vernissen van huisraad te gebruiken, gaat men op de volgende manier te werk.

Men maakt eenen bal van linnen, waarop men een mengsel van 2 deelen van het gemelde vernis en van 1 deel fijne *Provence*-olie giet, en wrijft daarmede de oppervlakte des houts met eene groote snelheid, terwijl men de beweging steeds naar de rigting van de vezelen des houts maakt.

Is het vocht, waarmede de bal bevochtigd was, verbruikt, zoo wordt dezelve op nieuws daarmede natgemaakt, en men herhaalt het opbrengen van het vernis zoo lang, tot dat de geheele oppervlakte des houts met eene dunne laag daarvan bedekt is.

Hierop laat men het bekleedsel opdroogen, hetwelk zeer schielijk gebeurt; waarop men er eene tweede laag opbrengt, vervolgens eene derde, en zelfs eene vierde.

Is het vernis, zoo goed als mogelijk is, opgedroogd en verhard, zoo brengt men er de glans op.

Tot dat einde wordt er een stukje zacht linnen met fijne *Provence*-olie bevochtigd, hier een weinig zeer fijn gewreven tripel opgedaan, en nu de oppervlakte zoo lang sterk daarmede gewreven, tot dat dezelve eenen aanmerkelijken glans bekomen heeft: waarop dan de blinkende oppervlakte nog met zeer week

week linnen, of met eenen weeken lederen lap, afgewreven wordt.

Zijn de voorwerpen, die men met dit vernis bedekken wil, met lijst- of beeldwerk versierd, zoo moet het vernis dun en vloeibaar zijn; welke vloeibaarheid men hetzelve, door bijvoeging van alcohol, kan mededeelen.

Men brengt nu het vernis op de versierselen, door middel van een penseel, en vernist dezelve op de straks beschrevene manier, maar met een penseel van dassenhaar.

Bieden de voorwerpen, die vernist zullen worden, eene groote oppervlakte aan, gelijk b. v. bureau's, commodes, kassen, bladen van tafels, enz., zoo moet het vernis even zoo dun zijn, als hetgeen tot versierselen *gebruikt wordt;* anders droogt hetzelve te schielijk op, de reeds verniste deelen naderen elkander, en rijzen zoo zeer in de hoogte, dat er alsdan geene goede vernissing meer mogelijk is (*).

XXIV.

Kunstmatige bereiding van het Eau de Cologne.

Nadat men eenen door houtskool gezuiverden wijngeest bereid heeft, die zoo sterk is, dat de alcoholmeter van RICHTER daarin 50 tot 55 pro cent aanduidt,

(*) Uit deze opgaaf blijkt, dat dit hetzelfde vernis is, hetwelk boven (bl. 35. 14.), onder den naam van *polijstlak*, voorkomt. V.

duidt, zoo voegt men bij 2 pond van dezen wijngeest

15 droppels rozemarijn-olie,
15 ——— ceder-olie,
15 ——— neroli-olie (*),
30 ——— bergamot-olie,
5 ——— kardamom-olie,

fchudt alles ter dege onder elkander, en bewaart het tot het gebruik (†). Het kan nu in kleine glazen verdeeld en bewaard worden. De oliën koopt men in de apotheek, of bij eenen droogist.

●●●●●●●●●●●●

XXV.

Voorfchrift ter bereiding van de mede, of den honigwijn.

De mede of honigwijn is een zeer aangename, geestrijke, wijnachtige drank, dien ieder landman of ftedeling ligt zelf bereiden, en tot drank gebruiken kan,

---

(*) Onder de benaming van ceder-olie (*Oleum de Cedro*), verftaat men eene zeer geurige etherifche olie, welke men in *Italië* en *Sicilië*, op eene werktuigelijke manier, uit de fchillen van verfche citroenen haalt: onder die van neroli-olie (*Oleum Neroli*), eene dergelijke olie, die men; door destillatie, uit de verfche oranjebloefem verkrijgt. V.

(†) Wanneer men deze ingrediënten, met den wijngeest vermengd, in eene retort doet, en er $\frac{1}{8}$ wijngeest meer, en even zoo veel water, bijvoegt, en dan van het geheel den omvang an 2 pond vocht zachtelijk overhaalt, zoo is het produkt nog fchooner. S.

kan, weshalve hier aanleiding gegeven zal worden tot vervaardiging des honigwijns.

Men lost zoo veel van eenen goeden, zuiveren, niet met te veel wasdeelen vermengden honig, als men verkiest, in achtmaal zoo veel zuiver rivierwater op, zet de oplossing, in eenen koperen ketel, op het vuur, brengt haar aan de kook, neemt er het schuim, hetwelk zich op de oppervlakte vertoont, af, en kookt de oplossing zoo lang, tot dat dezelve volkomen helder geworden is; waarop zij, in dezen toestand, door een stuk flanel gefiltreerd wordt.

Het doorgeklensde honigvocht wordt nu in een zuiver vat gegoten, waarop wijn gelegen heeft, hetwelk daarmede, tot op $\frac{15}{8}$ van zijnen inhoud, gevuld wordt. Vervolgens doet men er eene kleine *hoeveelheid gest van witbier* bij, en laat nu het vat, zonder de spon er op te doen, bij eene temperatuur van 15 graden REAUMUR, stil liggen. Er grijpt alsdan spoedig eene wijnachtige gisting in het vocht plaats, die eenige dagen voortduurt. Eindelijk houdt zij op, en het vocht blijft stil.

Men vult nu het vat geheel met zuiver rivierwater aan, sluit het ter dege digt, en laat het, vier weken lang, stil liggen, opdat de wijn zich klare.

Is dit gebeurd, dan wordt de wijn in een ander vat afgetapt, hetwelk volkomen daarmede gevuld moet worden.

In dit laatste vat doet men te voren, op iedere pond van den honig, dien men gebruikt heeft,

¼ lood Indiaansch kaneel,
⅛ — nootmuskaat,

 $\frac{1}{12}$ lood

1/16 lood kruidnagelen,
het gele van 2 citroenen,

giet er nu den gegisten honig bij, vult het vat volkomen aan, sluit het ter degen digt, en laat het, in eenen koelen kelder, 4 maanden lang stil liggen, na verloop waarvan de wijn drinkbaar zal zijn. Dezelve wint, met toenemenden ouderdom, en wanneer hij goed opgevuld wordt, steeds meer in deugd en geestrijkheid aan.

Voegt men bij zoodanig eenen wijn, terstond bij de gisting, een weinig gedroogde vlierbloemen, zoo neemt hij eenen smaak, gelijk aan dien van den muskadellenwijn, aan.

Nog schooner evenwel, zuiverder, en vrij van allen honigsmaak, wordt deze wijn, wanneer men den honig vooraf met houtskool en krijt, naar de hier volgende opgaaf, zuivert.

XXVI.

Zuivering des honigs, en gebruik van denzelven, als van eene zelfstandigheid, die aan de stroop van suiker gelijk is.

De gewone honig, zelfs de beste, bevat, behalve zijnen wasachtigen reuk, ook nog een vrij zuur, welke beide omstandigheden hem tot verzoeting van verscheidene dranken ongeschikt maken. Om hem daarvan te bevrijden, en zoodanig te zuiveren, dat hij, in plaats van suiker, tot het verzoeten van spijzen en dranken gebruikt kan worden, gaat men op de volgende manier te werk.

Men

Men lost b. v. 10 pond gewone honig in 10 pond zuiver rivierwater, in eenen koperen ketel, op, brengt de oplossing aan de kook, en neemt er het schuim, hetwelk zich op de oppervlakte vertoont, af.

Is de honigoplossing van het schuim bevrijd, en helder *geworden*, *zoo* doet men er van tijd tot tijd, onder gestadig omroeren, *16 lood wit marmer*, of in plaats hiervan, wit krijt, vooraf tot een fijn poeder gestampt, bij, en houdt het mengsel zoo lang zachtjes aan de kook, tot dat een streepje blaauw lakmoespapier, in het vocht gestoken, daarin niet meer rood wordt, ten teeken, dat al het zuur, hetwelk den honig aankleefde, weggenomen is.

Is dit geschied, *zoo voegt men bij het vocht* 1½ pond tot een fijn poeder gebragte kolen van lindenhout, doch die vooraf, in eenen toegedekten kroes, zoo sterk uitgegloeid zijn moeten, dat zij slechts glimmen, zonder vlam van zich te geven.

Met dit bijmengsel van houtskool kookt men nu de honigoplossing *zoo lang op eene zachte wijze*, tot dat alle wasachtige smaak verdwenen is.

Men laat haar nu in eenen steenen pot uitgieten, en koud worden. Na het verkoelen, verdunt men de oplossing met meer koud rivierwater, filtreert haar ten laatste door een peperhuis van flanel, en wascht de terug blijvende houtskooldeelen, door het bijgieten van versch water, zoo dikwijls af, tot dat zij allen zoeten smaak verloren hebben.

Het doorgeklensde vocht mengt men nu, in eenen koperen ketel, met het witte van 6 eijeren ter dege aan, en brengt het aan de kook, waardoor al-

le onzuivere deelen er uitgeworpen worden, en het vocht niet alleen eene heldere wijnkleur, maar ook eenen zuiveren, fuikerachtigen fmaak aanneemt.

Men neemt er het fchuim met eenen fchuimfpaan af, en laat nu het overige vocht, bij eene zachte warmte, tot de dikte eener ftroop uitdampen (*). Heeft het de behoorlijke lijvigheid verkregen, zoo wordt het nogmaals door flanel gegoten, en dan is de ftroop gefchikt tot het gebruik.

XXVII.

Voorfchrift, om wijn, die eenen zuurachtigen fmaak bekomen heeft, zonder nadeel voor de gezondheid, wederom te herftellen.

Het is geen zeldzaam geval, dat vooral witte wijnen, wanneer dezelve of bij het vervoeren te veel aan de warmte zijn blootgefteld geweest, of wanneer de vaten niet volkomen gevuld zijn, of eindelijk, wanneer men de lucht niet geheel den toegang tot de vaten afgefloten, of deze niet ter regter tijd gevuld, of niet in genoegzaam koele kelders bewaard heeft, eenen zuurachtigen fmaak bekomen, dewijl er zich in dit geval eenig azijnzuur in den wijn vormt, hetwelk hem onaangenaam voor het gehemelte en ongefchikt voor het gebruik maakt.

Om

(*) Bij het uitdampen dezer honigoplosfing, moet men het koken, zoo veel als mogelijk, vermijden. De ftroop zal daardoor des te helderder worden. S.

Om zoodanig eenen zuurgewordenen wijn wederom te herſtellen, is er een zeer eenvoudig en onſchadelijk middel, en dit is eene goede, zuivere, in geſlotene kroezen wel uitgegloeide houtskool, het best van lindenhout.

Om zuurgewordenen wijn, door middel van houtskool, *te herſtellen*, doet men in het vat, waarin zich de zuurgewordene wijn bevindt, zoo veel fijngewrevene kolen van lindenhout, dat er, op ieder pond van den wijn, $\frac{1}{5}$ lood houtskool te ſtaan komt.

Men werkt nu den wijn met het houtskoolpoeder ter dege door elkander, terwijl men het met de ſpon geſlotene vat een paar malen henen en weder ſchudt, zoo dat alle deelen van de houtskool en van den wijn *met elkander in aanraking* komen, vult vervolgens het vat geheel met wijn op, *doet er de* ſpon op, en laat het, 14 dagen lang, ſtil in eenen kelder liggen.

Is dit geſchied, zoo wordt de wijn met vischlijm, of met eiwit, op de gewone wijze afgeklaard, en, nadat hij volkomen helder geworden is, in een ander vat afgetapt; waarop hij goed is tot het gebruik. — Ook wordt den wijn, op zoodanig eene wijze, zijn mostachtige ſmaak benomen.

XXVIII.

Voorſchrift, om bladen van planten en bloemen, naar de natuur, op papier te drukken.

Men legt een half vel wit papier op eene tafel,

 ſchudt

schudt hier een weinig zwartsel op, laat er wat boomolie opdruipen, en wrijft alles met wat ineengedrukt papier ter dege onder elkander, zoo dat het papier volkomen zwart wordt.

Op dit aldus zwartgeverwde papier legt men nu een niet heel vochtig boom- of plantblad, met zijnen achterkant, ter dege uit elkander, dekt er een weinig papier op, en wrijft en drukt het.

Hierop neemt men er het blad voorzigtig af, plaatst hetzelve op een dwars liggend vel schoon papier, legt hier een tweede vel op, drukt en wrijft de plaats, waar het blad ligt, en neemt het er vervolgens af. De naauwkeurigste teekening van het plantblad zal zich dan op het papier bevinden.

Met de bloemen gaat men even zoo te werk: alleenlijk moeten, zoo wel de bladen, als ook de bloemen, eenigzins droog zijn, dewijl zij anders de kleur niet aannemen: zij moeten, evenwel, ook niet volkomen droog zijn, dewijl zij anders aan stukken gewreven zouden worden.

Men kan nu de zoo gemaakte afteekeningen kleuren, om dezelve aan de levendige planten gelijk te maken.

Op eene gelijke wijze kunnen ook dergelijke planten en bloemen op neteldoek, op linnen en op taf afgedrukt worden.

XXIX.

Aanleiding ter kennis der eetbare paddestoelen, en ter onderscheiding van dezelve van de vergiftige.

De paddestoelen behooren tot de familie der *Cryptogamia*, dat is, van die planten, welker geslachtsdeelen

len slechts door vergrootglazen opgespoord kunnen worden. Onder het zeer groot aantal der thans bekende, zijn insonderheid de volgende, als voedsels voor de menschen, bekend.

1) *De lekkere kampernoeli* (Agaricus deliciosus).

De lekkere kampernoeli (in *Duitschland reisker, däumling*, en ook *milchschwamm* genoemd) levert meer soorten op, die zich echter alle gezamenlijk daardoor onderscheiden, dat haar steel of stronk rolvormig, en grootendeels in de aarde verborgen is, en een navelvormig hoedje draagt, welks bovenste gedeelte, zoo lang de plant nog jong is, eene gladde oppervlakte heeft, maar naderhand ruw, en met groenachtige ringen bezet wordt.

De *grondkleur der oppervlakte* van het hoedje is verschillend, naar mate van de verschillende soorten, van het zwavelgele tot aan het bruinachtig roode. Steel en bladen zijn deels met het hoedje van dezelfde kleur, deels lichter, deels bijkans wit.

Deze kampernoelie komt, van Augustus tot in den laten herfst, in de bosschen, op afgedroogde naaldenboomen, te voorschijn.

Men kan de lekkere kampernoelie ook aankweeken. Ten dien einde neemt men haar van de plaats, waar zij in het wild groeit, tevens met het ligchaam, waaraan zij zich gehecht heeft, voorzichtig weg, en geeft haar op eene andere plaats, waar zij zich vermenigvuldigen zal, denzelfden stand, waarin men haar gevonden heeft, namelijk in eene losse, met verrotte houtdeeltjes gemengde aarde, in de nabijheid en onder de schaduw van naaldenboomen. Bij droog weder, moet deze kampernoelie dikwijls begoten worden.

Aanmerking. Het ſap van de echte eetbare lekkere kampernoelie is, wanneer zij versch doorgebroken wordt, licht of donker geel van kleur. Hierdoor onderſcheidt zij zich van de vergiftige kampernoelies van deze ſoort, welker ſap loodkleurig of morſig grijs is. Alle dergelijke kampernoelies, die op de wortels van berkenboomen waſſen, en welker hoedjes tegelrood, of bruinachtig rood, of met tegelroode ſtrepen voorzien zijn, en welker ſteel en bladeren wit zijn, zijn vergiftig, en moeten verworpen worden.

2) *De melkgevende kampernoelie* (Agaricus lactifluor).

De melkgevende kampernoelie (in *Duitschland brätling*, *breitling*, of ook *kremling* genoemd) is een paddeſtoel met een plat, naar het bruine hellend hoedje, vleesch- of goudkleurige bladen, en eenen rolvormigen, ſterken, langen, vleeschkleurigen ſteel.

De geheele kampernoelie bevat een zoet, melkachtig ſap, en onderſcheidt zich van andere paddeſtoelen, door eenen zeer aangenamen reuk en ſmaak.

Bijzonder ſmakelijk is eene zekere verſcheidenheid hiervan (in *Duitschland* onder den naam van *ſilberbrätling* bekend), welker hoedje wit is, en ſlechts aan het einde naar het bruine helt.

Men vindt de melkgevende kampernoelie in de pijnen berkenbosſchen. Men pleeg haar met een weinig zout te ſmoren, en er daarna eene zure ſaus over te gieten, die met peper, knoflook, en zout gekruid wordt.

Men kan deze kampernoelie, even als de vorige, en met inachtneming van dezelfde regelen, ook kunstmatig aankweeken.

3)

3) *De gewone kampernoelie* (Agaricus campestris).

De gewone kampernoeli (in *Duitschland* ook *feldkuttenſchwamm* genoemd) is eene ſpijs, waarvan men zelfs aan de voornaamſte tafels veel houdt, en wordt des ook het menigvuldigst in de tuinen aangekweekt. Zij onderſcheidt zich hierdoor van andere paddeſtoelen:

1) Dat haar korte, eenigzins viltachtige ſteel beneden dunner, dan boven, en met volkomene ringen voorzien is.
2) Het hoedje bezit, zoo lang de kampernoelie nog jong is, de grootte eener noot, eene witachtige, gladde oppervlakte, en roodachtige bladen.
3) Bij toenemenden wasdom, wordt het hoedje vlak, roodachtig, ſchilferig, en berst aan zijnen rand open: eindelijk wordt het geheel zwart.
4) Het vleesch van deze kampernoelie is, zoo lang het nog jong is, wit, en bevat eene grootere of kleinere hoeveelheid van een witachtig ſap, naar mate de kampernoelie in eene magere of vette aarde gegroeid is.
5) Haar reuk is zeer aangenaam.

Deze kampernoelie groeit, van Julij tot September, in weilanden, in dunne eikenbosſchen, en in de tuinen, op bedden, die met paardenmest gemest zijn. Men vindt haar in geheel *Duitschland*.

Behalve de gewone kampernoelie, zijn er nog twee andere eetbare verſcheidenheden van dezen paddeſtoel, namelijk:

a) De groote kampernoelie, welker ſterkere en hoogere ſteel met eenen breeden en duurzamen ring voorzien, en welker hoedje aan het onderſte einde donker rood is.
b) De kampernoeli met een rond, geborſten hoedje,

je, een purperrood zaadhuisje, en eenen steel, die door eenen ring omgeven, geborsten, en aan het ondereinde zeer knoestig is.

Aanmerking. Er bestaat ook eene valsche, vergiftige kampernoelie, die op denzelfden tijd, en onder dezelfde omstandigheden, als de echte, groeit. Deze kent men daaruit, dat haar rondgewelfd hoedje niet, gelijk bij de echte, glad, maar schilferig is, en door alle zijne deelen henen eene witte kleur bezit. Breekt men deze kampernoelie aan stukken, zoo neemt zij, na verloop van eenen korten tijd, in de breuk eene loodkleur aan, daar, in tegendeel, de echte, onder gelijke omstandigheden, wit blijft.

4) *De steenzwam* (Boletus crassipes).

De steenzwam is een groote, vleezige paddestoel, wiens hooggewelfd hoedje op de oppervlakte bruinachtig rood en glad, en aan het ondereinde met vele, bijna wezenlijke, gaten voorzien is.

Zoo wel de sterke steel, als het onderste gedeelte van het hoedje, zijn licht of donker geel van kleur. Het zachte vleesch blijft onveranderlijk wit. Zij komt, na eenen voorafgeganen regen, in Augustus of September te voorschijn, en groeit voornamelijk in zoodanige naaldenbosschen, welker bodem sterk met modder gemengd is. Men kan haar ook in naaldenbosschen aankweeken, en gaat hierbij op dezelfde manier te werk, als bij de lekkere kampernoelie opgegeven is.

5) *De runderzwam* (Boletus bovinus).

Deze eetbare zwam (in *Duitschland* met den naam van *kuphils* of *judenpils* bestempeld) bestaat in eenen donkergelen, blinkenden paddestoel, wiens ondereinde citroengeel, en met digt aan elkander staande buisjes be-

bekleed is. In gestalte komt zij bijna geheel met de zoo even beschrevene steenzwam overeeen, doch haar vleesch is niet zoo wit. Zij groeit voornamelijk in bosschen van jonge beukenboomen.

Aanmerking. Men kan deze zwam slechts, zoo lang zij nog jong is, zonder nadeel gebruiken. Er zijn ook eenige, nog niet duidelijk beschrevene, verscheidenheden van dezelve, die steeds als verdacht beschouwd moeten worden.

6) *De gele zwam* (Boletus luteus).

De eetbare gele zwam (bij de Duitschers *schweinepils* genoemd) bezit een glad hoedje, welks oppervlakte donker geel, en eenigzins kleverig is. Zijne onderste oppervlakte is licht geel. De steel is licht geel, met *zwarte stippen*. *Men treft* haar, gedurende de maanden September en October, zeer menigvuldig in schaduwrijke bosschen aan.

Aanmerking. Er is ook eene vergiftige gele zwam, die eene aanmerkelijke grootte heeft, en welker hoedje lichter van kleur is. Zij is door haren dikken, roodachtigen steel van de vorige onderscheiden.

7) *De vroegrijpe zomerzwam*.

De vroegrijpe zomerzwam wordt, tegen het einde van Junij, in naaldenbosschen gevonden. Zij bestaat in eenen grooten, donker gelen paddestoel, met eenen zeer dikken steel, welke, zoo wel als het ondereinde van het hoedje, eene licht gele kleur heeft.

Ten opzigte van de gedaante en kleur, kent men meerdere verscheidenheden van deze zwam, waaronder voornamelijk eene, van eene witachtige, naar het gele hellende kleur, bekend is, en zeer gezocht wordt.

8)

8) *De eetbare koraalachtige knodszwam* (Clavaria coralloides).

De eetbare koraalachtige knodszwam (in *Duitschland* ook onder den naam van *bocksbart* of *ziegenbart* bekend) bestaat in eene groote, digte en vleezige zwam, met vele, ongelijk verdeelde takken, die wederom in takjes gesplitst zijn, en in eene punt uitloopen. Men kent er twee verscheidenheden van, namelijk de gele en de roode.

a) De gele koraalachtige knodszwam (*Clavaria citrina*) is week en vleezig, en groeit boschjeswijze. Hare menigvuldige takken zijn aan het benedeneinde dik, en loopen in zeer vele punten uit. Men vindt haar in den herfst in bosschen van naaldenhout, op de vlak onder den modder voortloopende wortelen van pijnboomen- en jeneverbeziestruiken.

b) De roode koraalachtige knodszwam (*Clavaria purpurea*). Deze is grooter, dan de vorige, van eene schoone roode kleur, maar voor het overige geheel aan de vorige gelijk. Zij wordt in den herfst aan de wortelen van pijn- en denneboomen aangetroffen.

Aanmerking. Slechts zoo lang deze knodszwam jong is, is zij bruikbaar en smakelijk. Als zij ouder wordt, wordt zij donkerder van kleur, gaat haar aangename smaak verloren, en wordt zij zelfs schadelijk voor de gezondheid.

9) *De morille* (Phallus esculentus).

Van de eetbare soorten van morille zijn er twee bekend, namelijk de ronde en de spitse morille. Er zijn

zijn echter ook eenige verscheidenheden van beide, die in gedaante en kleur van dezelve verschillen.

Men vindt de spitse morillen, die beter zijn, dan de ronde, en daarom bijzonder gezocht, en duurder, dan deze, betaald worden, gewoonlijk, gedurende de maand Mei, in naaldenbosschen, onder alle boomen en *struiken*, maar voornamelijk op zoodanige plaatsen, waar te voren raapkool gestaan heeft.

Na de inzameling, worden de wortelen aan draden geregen, en in de lucht gedroogd.

De morillen zijn, onder alle paddestoelen, het minst nadeelig voor de gezondheid. Ook verdienen zij, wegens haren aangenamen reuk en smaak, de voorkeur boven de overige.

XXX.

Voorschrift ter bereiding des zegellaks.

De bereiding des zegellaks is zoo eenvoudig, en tevens zoo zeker, dat zij gemakkelijk door iedereen verrigt worden, en tot eene voordeelige kostwinning dienen kan. Deze bereiding zal hier dus opgegeven worden.

Het voornaamste bestanddeel van elk fijn zegellak is een goed, zuiver, zoo veel mogelijk licht bruin schellak, hetwelk men best bij de kooplieden in droogerijen bekomen kan.

Het oplosfingsmiddel, om hetzelve in de warmte te smelten, en er de behoorlijke mate van smijdigheid en vloeibaarheid, bij het aansteken aan een licht, aan te geven, is een goede, zuivere (best Venetiaansche) terpentijn.

De

De deugd van het lak zelf bestaat hierin, dat het, wanneer het aan een licht gehouden wordt, gemakkelijk smelt, zonder, evenwel, sterk en schielijk af te loopen; dat het zoo vast aan het papier kleeft, dat men het er, zonder het papier te scheuren, niet afrukken kan; eindelijk, dat het de indruksels van het zegel, zoo volkomen als mogelijk is, aanneemt. Deze goede eigenschappen berusten zoo wel op eene evenredige hoeveelheid, als op de zuiverheid der aangewende stoffen, vooral van het lak en van den terpentijn.

Het schellak, hetwelk in den handel voorkomt, is niet altijd even goed. Het eene smelt gemakkelijk, het andere bezwaarlijk: sommig lak laat zich, zonder een begin van ontbinding, bijna niet smelten.

Het beste *schellak tot zegellak* is datgene, hetwelk, zoo veel als mogelijk, licht bruin en doorschijnend is, en reeds bij de hitte van kokend water smelt.

Om hetzelve voor de fijnere soorten van zegellak uit te zoeken, is het goed, dat men, uit eene groote hoeveelheid schellak, ieder afzonderlijk plaatje in een vat met kokend water dompelt, en hierbij acht geeft, of het week worde, dan niet. Datgene, hetwelk het gemakkelijkst week wordt, is het beste, en verdient inzonderheid tot de fijnste soorten aangewend te worden.

Eene hoofdomstandigheid, bij de smelting des schellaks, is ook het achtgeven op de temperatuur. Eene te hooge temperatuur bij de smelting maakt het lak donker, en verhindert het voortbrengen eener schoone vuurroode kleur bij het vervaardigde zegellak.

De

De temperatuur, waarbij het schellak gesmolten wordt moet die van kokend water niet merkelijk te boven gaan; ten minste moet zij niet boven den 220sten graad van den thermometer van FAHRENHEIT, of boven den 88sten van dien van REAUMUR, stijgen.

Om de smelting van het lak te bewerkstelligen, kan men zich van eene pan van koper of messing bedienen. Verglaasde aarden pannen, die men tot dit einde voorgeslagen heeft, breken te ligt.

Ten einde de hitte behoorlijk te matigen, moet men het lak niet aan de werking van een open vuur blootstellen. Gevoegelijkst bedient men zich, tot smelting van de massa, van eenen ijzeren ketel, die op een fornuisgat door gloeijende kolen aangestookt wordt, en dien men, naar mate de omstandigheden het vereischen, van tijd tot tijd afnemen en weder opzetten kan; terwijl men de pan, waarin de smelting gebeuren zal, in den ketel zet, en met zand omgeeft.

Om de zelfstandigheden, die tot de bereiding van het zegellak vereischt worden, te smelten, en met elkander te vereenigen, doet men het daartoe benoodigde schellak, benevens den terpentijn, in de pan en zet deze in het heete zand. Wanneer alles gesmolten is, neemt men de pan uit het heete zand, of zet den ketel met dezelve van het vuur, voegt er de overige ingrediënten bij de gesmoltene massa, roert alles, zoo volkomen als mogelijk is, met eenen ijzeren spadel onder elkander, en geeft dan aan de ter dege gemengde massa den vorm van pijpen.

Wil men het zegellak eenen welriekenden reuk mededeelen, gelijk bij de fijnere soorten wel eens het geval is, zoo voegt men bij de gesmoltene massa een weinig muskus, of ook wel amber, storax, of zwar-

te Perubalſem, of men doet er alle deze vier zelfſtandigheden te zamen bij: doch men moet deze ſtoffen eerst in eenen zeer ſterken wijngeest oplosſen, of met denzelven laten trekken.

Om het vervaardigde zegellak tot pijpen te vormen, gaat men, naar mate van de verſchillende behoefte, op eene verſchillende wijze te werk.

a) Men giet de geſmoltene masſa of terſtond in heetgemaakte vormen van tin of koper. Deze vormen beſtaan uit twee helften, in dier voege, dat men, wanneer men dezelve toeſlaat, zes of acht pijpen vervaardigen kan. De beide helften van den vorm kunnen, door van buiten aangebragte pennen, met elkander verbonden worden. De vormen moeten van binnen zoo glad geſlepen en gepolijst zijn, als mogelijk is, dewijl zulks den glans der lakpijpen verhoogt.

b) Zullen deze pijpen met den eenen of anderen ſtempel voorzien zijn, zoo laat men dezen van binnen in den vorm zelven graveren. Zal, daarenboven, elke pijp ook nog aan het boveneinde eenen ſtempel hebben, zoo wordt deze er op ieder afzonderlijk opgedrukt.

c) Of men weegt zoo veel van het vloeibare lak af, als iedere pijp wegen zal, rolt het vervolgens, op eene gladde marmeren plaat, tot eene pijp uit, en maakt deze glad. Het gladmaken geſchiedt, door de vervaardigde pijpen in de holte van eene heetgemaakte ijzeren pijp te houden, hierop eerst te rollen, tot dat zij volkomen glad zijn, en eindelijk voor de tweede maal nog zoo lang aan de hitte bloot te ſtellen, tot dat de oppervlakte begint te blinken.

Na-

Nadat ik het voorschrift ter vervaardiging van het zegellak in het algemeen heb laten voorafgaan, ga ik nu over tot het opgeven der regelen, voor iedere soort van hetzelve in het bijzonder.

1) *Rood zegellak.* Fijnste soort.

Tot de bereiding van eene zeer fijne soort van rood zegellak, heeft men aan afzonderlijke ingrediënten noodig:

32 lood van het fijnste schellak,
8 —— Venetiaansche terpentijn,
18 —— van het fijnste vermiljoen,
5 grein karmijn,
2 —— muskus.

Nadat het schellak, benevens den terpentijn, geheel gesmolten is, doet men er eerst het vermiljoen, vervolgens de muskus en de karmijn bij, en gaat, wanneer alles ter dege gesmolten is, tot het vormen der pijpen over.

2) *Rood zegellak.* Tweede soort.

Hiertoe wordt aan ingrediënten vereischt:

32 lood schellak,
7 —— Venetiaansche terpentijn,
14 —— vermiljoen,
$\frac{1}{4}$ —— vloeibare storax.

Nadat het schellak met den terpentijn en de storax zamengesmolten is, wordt het vermiljoen er bijgedaan, en vervolgens de geheele massa tot pijpen gemaakt.

3) *Rood zegellak.* Derde soort.

Hiertoe wordt aan ingrediënten gevorderd:

32 lood fchellak,
8 —— gewone terpentijn,
10 —— vermiljoen,
6 —— Moskowisch glas (*),
½ —— vloeibare ftorax.

Het Moskovisch glas moet tot het fijnfte poeder gewreven en gezift worden. Het fchellak wordt met den terpentijn en de ftorax gefmolten, vervolgens het vermiljoen, benevens het Moskovisch glas, er mede gemengd, en dan het lak tot pijpen gevormd.

4) *Rood zegellak.* Vierde foort:

Hiertoe wordt aan ingrediënten gevorderd:
32 lood fchallak,
10 —— gele vioolhars,
10 —— gewone terpentijn,
8 —— vermiljoen,
10 —— tot poeder gewreven Moskovisch glas.

Deze ftoffen worden, onder de boven voorgefchreven handgrepen, te zamen vereenigd, en dan de masfa tot pijpen gemaakt.

5) *Rood zegellak.* Vijfde foort.

Hiertoe wordt aan ingrediënten vereischt:
16 lood fchellak,
6 —— gele vioolhars,
6 —— vermiljoen,
19 —— tot poeder gewreven Moskovisch glas.

De vermenging gefchiedt, gelijk boven opgegeven is.

In

(*) Moskovisch glas (*Marienglas*, *Lapis Specularis*, *Glacies Mariae*) is eene foort van natuurlijke kalkfteen, waarbij zich de kalk in vereeniging bevindt met zwavelzuur. V.

In plaats van het Moskovisch glas, gebruiken fommige zegellak-fabrijkeurs ook het zoogenoemde witte niet (*nihilum album*), hetwelk dikwijls niets anders is, dan gips, en daarin dus met het Moskovisch glas overeenkomt. Anderen nemen het zuivere zink-verzuurfel (de zinkbloemen) (*); nog anderen bedienen zich van met water afgefpoeld krijt. Het Moskovisch glas verdient, evenwel, onder alle deze ftoffen, de voorkeur.

6) *Zwart zegellak.* Fijne foort.

Men heeft hiertoe aan ingrediënten noodig:

32 lood fijn fchellak,
16 — zwartgebrand ivoor,
5 — terpentijn,
½ — *vloeibare ftorax.*

De vereeniging gefchiedt even zoo, als bij het roode zegellak opgegeven is. Het ivoor moet goed afgewasfchen zijn. In plaats van ivoor, kan men ook uitgebrand lampfnuitfel of zwartfel gebruiken.

7) *Zwart zegellak.* Slechtere foort.

Hiertoe wordt aan ingrediënten gebruikt:

32 lood fchellak,
32 — vioolhars,
10 — terpentijn,
48 — zwartgebrand ivoor.

8) *Goudkleurig Lak.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten gebruikt:

12

(*) In het oorfpronkelijke ftaat, door eene drukfout, *Zinnoxyd* (tinverzuurfel). V.

12 lood van het fijnste schellak;
2 —— Venetiaansche terpentijn,
½ —— bladgoud.

Om deze stoffen met elkander te vereenigen, worden het schellak en de terpentijn vooraf zamengesmolten, vervolgens het te voren aan stukken gehakte bladgoud er ondergeroerd, en dan het lak tot pijpen gevormd.

9) *Blaauw zegellak.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten gevorderd:
16 lood fijne mastik,
4 —— terpentijn,
8 —— bergblaauw,
4 —— Moskovisch *glas.*

Nadat de mastik met den terpentijn zamengesmolten is, worden de overige ingrediënten er ondergeroerd, en dan het lak tot pijpen gevormd.

10) *Geel zegellak.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten vereischt:
16 lood fijn schellak,
16 —— mastik,
6 —— terpentijn,
24 —— mineraal geel.

De vereeniging geschiedt op de boven beschrevene manier.

11) *Groen zegellak.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten vereischt:
20 lood fijn schellak,
10 —— mastik,
4 —— terpentijn,

8 lood bergblaauw,
10 — mineraal geel.

De vereeniging geschiedt, gelijk boven opgegeven is.

12) *Bruin zegellak.*

Hiertoe wordt aan ingrediënten gevorderd:
16 lood schellak,
3 — terpentijn,
6 — roode bolus,
1 — omber.

De vereeniging gebeurt eveneens op de boven beschrevene wijze.

XXXI.

Bereiding der maïs tot voedsel.

De *maïs* of Turksche weit behoort onder de meest voedende meelachtige stoffen, en wordt, terwijl men haar in andere landen zeer menigvuldig tot voedsel gebruikt, in *Duitschland* weinig of niet tot dat einde gebezigd.

Men gebruikt de *maïs* of half, of geheel rijp.

In het eerste geval worden de pas ontsprotene aren in azijn gelegd, en als salade gegeten. Zoodra de korrels eene melkachtige hoedanigheid aangenomen hebben, pleeg men dezelve op gloeijende kolen te roosten, en dan warm te gebruiken; hetwelk eene lievelingsspijs der Amerikanen is.

De rijpe *maïs*-korrels worden eerst tot meel gemalen, voordat men er spijzen uit bereidt: doch in *Ame-*

Amerika gebruikt men de *maïs* alleen in heele korrels.

Worden de *maïs*-korrels in eene dunne loog van houtasch geweekt, zoo kan men dezelve gemakkelijk, door ze in eenen houten mortier te kneuzen, van hare bolſters ſcheiden. Wanneer zij, na op deze manier behandeld te zijn, met vleesch gekookt worden, zoo levert zulks een zeer ſmakelijk geregt op.

Wordt de uit *maïs* bereide grut blootelijk met water gekookt, en er een weinig zout bijgedaan, zoo verſchaft ons dit een voedſel, hetwelk de plaats van het brood volkomen kan vervangen, en niet minder voedend is, dan dit. De meest bekende voedſels uit de *maïs* zijn:

a) *De Polenta*

De Italianen gebruiken de *maïs* ter bereiding van hunne *polenta*, eene ſpijs, die door hen even zoo dikwijls, als gaarne, genoten wordt.

Ter bereiding der *polenta*, doet men 8 pond water in eenen ketel, en voegt er 6 lood keukenzout bij. Wanneer dit vocht aan de kook is, doet men er, onder geſtadig omroeren met eenen houten ſpadel, nog 4 pond meel van *maïs* bij. Is al het meel er bijgedaan, begint de pap dikker te worden, en wil dezelve zich aan den bodem des ketels aanzetten, zoo neemt men den ſpadel in beide handen, en roert nog 15 tot 20 minuten lang, tot dat alles tot eene taaije, veerkrachtige zelfſtandigheid overgegaan is, die men uit den ketel neemt, met eenen draad doorſnijdt, en met kleine ſtukjes kaas of met wat boter eet.

b) *De Milasse of Cruchade.*

De *milasse* of *cruchade* is eene spijs, die de bewoners van het zuidelijke *Frankrijk* uit de *maïs* vervaardigen. Men bereidt dezelve even zoo, als de *polenta*, alleen met dit onderscheid, dat het *maïs*-meel, in plaats van met water, met melk gekookt wordt.

c) *De Gauder.*

Dit is eene spijs, welke de Burgaden uit de *maïs* bereiden. Men gebruikt daartoe het meel van de *maïs*, hetwelk men in een' oven sterk gedroogd heeft, schudt hetzelve langzaam in kokend water, of nog beter in kokende melk, en houdt dit mengsel, gedurende een half uur, zacht aan de kook. Tegen het einde van deze bewerking, doet men er een weinig zout bij.

d) *De Husty-Pudding.*

Onder dezen naam bereidt en geniet men in *Amerika* een geregt uit de *maïs*, hetwelk op de volgende manier vervaardigd wordt. Men doet in een' open ketel zoo veel waters, als de omvang des puddings, dien men bakken wil, bedragen zal, zet dien ketel op het vuur, en doet er de noodige hoeveelheid keukenzout bij.

Zoodra als het water heet wordt en begint te koken, doet men er van tijd tot tijd het *maïs*-meel met eenen lepel in. In den beginne doet men er slechts weinig meel op eens in, opdat de pap niet dikker worde, dan havergortebrij: waarop men er nog zoo veel van het overige meel bijvoegt, dat de pudding

zijne behoorlijke vastheid bekomen heeft; de pap onderwijlen bestendig aan de kook houdende.

Dat de pudding zijne behoorlijke vastheid heeft, ziet men daaruit, dat, wanneer men er eenen lepel in steekt, deze er in staan blijft. In het tegenovergestelde geval moet er meer meel bijgedaan worden.

Men geniet dezen pudding op menigerlei wijze:

1) Men doet hem, terwijl hij nog heet is, met lepels in melk, en eet hem, benevens de melk, met lepels. Hij vervangt dan de plaats van het brood. Dit levert een zeer goedkoop voedsel op;

2) Of men geniet hem heet, met eene saus uit boter en grove roode suiker of bruine stroop, met of zonder bijvoeging van azijn.

In *Amerika* geniet men dezen pudding, met de gemelde saus, op de volgende manier.

Men legt den nog heeten pudding, overal gelijk en effen, op eene schotel, maakt, door middel van eenen lepel, in deszelfs midden eene holte, legt daarin een stukje boter, ter grootte van eene nootmuskaat, en doet er een lepelvol stroop of suiker bij.

De boter, door de hitte des puddings gesmolten, mengt zich met de suiker of de stroop, en vormt eene saus, die in de gemaakte holte blijft.

Men eet dezen pudding met eenen lepel, terwijl men elken beet in de saus doopt.

e) *Het Maïs-brood.*

Men bereidt in verscheidene landen brood uit de gemalene *maïs*, maar niet overal op eene gelijke wijze. Dit is het geval in enkele gedeelten van *Hongarije*, inzonderheid in *Croatië*; insgelijks in onder-

schei-

scheidene streken van *Frankrijk*, vooral ook in *Bearn* aan de Spaansche grenzen.

Dewijl het *maïs*-deeg slechts weinig zamenhang bezit, en bij het bakken in den oven gewoonlijk uit elkander gaat, zoo pleeg men in *Frankrijk* het *maïs*-brood in pannen te bakken, omdat men daardoor de dikte, die men aan het brood geven wil, meer in zijne magt heeft.

In *Bearn* aan de *Spaansche grenzen* wordt het *maïs*-brood op de volgende manier bereid. Men schudt het *maïs*-meel, hetwelk bestemd is om gebakken te worden, in den baktrog, en verdeelt het in twee gelijke deelen, waar van het eerste tot verbinding des zuurdeegs, het andere tot vorming van het werkelijke brooddeeg dienen moet.

In de eerste helft des meels maakt men een gat, waarin het van het laatste baksel overgeblevene, vooraf met water kortgemaakte, zuurdeeg gegoten, en ter dege met het meel gemengd wordt: waarop men den baktrog toedekt, en het deeg, gedurende den nacht, laat gisten.

Den volgenden morgen voegt men de tweede helft des meels bij het deeg, doet er zout, en zoo veel water bij, als noodig is tot vorming van een week deeg.

Bemerkt men nu, dat het deeg gisting ondergaan heeft, zoo verdunt men hetzelve, om het nog weeker te maken, met koud water. Nu neemt men vlakke pannen, die van boven tien, maar van onderen vier duim wijd, en zes duim diep zijn, en die men van binnen met weeke koolbladen belegt heeft, vult deze, tot op één' duim van den rand, met het deeg, en zet dezelve zoo in den oven. Heeft het brood eenen

 tijd

tijdlang in den oven gestaan, zoo wordt het, ten einde nu het volkomen gaar worden te bespoedigen, uit de pannen genomen.

Nog beter, echter, dan alleen, laat zich het maïs-meel tot brood bakken, als men hetzelve met ander meel vermengt.

Op zoodanig eene wijze bekomt men, uit gelijke deelen maïs- en tarwemeel, een ligt, wel gerezen en zeer smakelijk brood.

Met roggemeel gemengd, wordt het brood witter en smakelijker, dan zonder hetzelve. Ook belet het bijvoegen van maïs-meel het zuurworden des roggebroods.

XXXII.

Voorschrift ter wegneming van vlekken uit stoffaadjen en huisraad.

Het wegnemen van vlekken, die in onderscheidene soorten van stoffaadjen gekomen zijn, is altoos eene behoefte geweest, die men algemeen gevoeld, maar waarvoor men tot nog toe niet algemeen gezorgd heeft.

Ik wil derhalve datgene, wat zoo wel mijne eigene ontdekkingen, als die van anderen, over dit onderwerp geleerd hebben, den lezer van dit werkje bekend maken.

Wanneer men spreekt over het bevlekken van stoffaadjen, b. v. van tafelgoed, kleedingstukken, huisraad, enz., kan men deze zaak uit een viervoudig gezigtspunt beschouwen, namelijk:

1) Met betrekking tot den aard der zelfstandigheden, waaruit deze voorwerpen bestaan:
2) Met betrekking tot de stoffen zelve, waardoor zij bevlekt geworden zijn:

3) Met betrekking tot de middelen, welke aangewend moeten worden, om de vlekken weg te nemen:

4) Met betrekking tot de gesteldheid van deze, tegen de vlekken werkende, middelen, ten opzigte van de kleur der voorwerpen, in geval le dezelve gekleurd zijn.

Wat den aard der zelfstandigheden betreft, waaruit de bevlekte voorwerpen bestaan, zoo zijn het of ongekleurde stoffaadjen van linnen, van boomwol, van zijde, van wol of van leder; of zij bestaan in huisraad van marmer of hout; of, eindelijk, zijn het gekleurde voorwerpen van de boven genoemde stoffaadjen.

Maar, wat aangaat den aard der zelfstandigheden, waardoor de eersten bevlekt kunnen worden, zoo bestaan dezelve:

a) of uit zure middelen: gelijk wijn, punch, citroensap, azijn, bier; of

b) uit vetachtige stoffen: gelijk boter, ongel, olie, vleeschnat, melk, zweet: of

c) uit harsachtige zelfstandigheden: zoo als pek, teer, zegellak, enz.; of

d) uit gekleurde vloeistoffen: gelijk inkt, thee, koffij, chocolade, enz.; of

e) uit roestvlekken, die door ijzer veroorzaakt zijn geworden.

Wat de tegenwerkende middelen betreft, die tot wegneming van zoodanige vlekken aangewend moeten worden, deze moeten van zoodanig eenen aard zijn, dat zij met de vuiligheid eene zekere scheikundige verbindtenis ingaan, zonder dat de stoffaadje, of andere bevlekte zelfstandigheid, daardoor aangedaan of ver-

veranderd wordt. Hieruit blijkt duidelijk, dat iedere bijzondere soort van vuiligheid een bijzonder middel ter wegneming vereischt, en dat er bij gevolg geen algemeen middel, om vlekken weg te nemen, mogelijk zijn kan. Eindelijk komt nog in aanmerking, dat gekleurde voorwerpen wederom geheel anders, als ongekleurde, behandeld moeten worden, dewijl men, zoo zulks niet in het oog wordt gehouden, met de vlek ligtelijk ook de kleur vernietigen kan.

a. *Wegneming van vlekken die door zure middelen ontstaan zijn.*

Wanneer linnen, katoen, zijden of wollen stoffen, die niet gekleurd zijn, met zure middelen, zoo als wijn, azijn, punch, limonade of bier, in aanraking komen, zoo ontstaat daardoor eigenlijk geene ware vlekken, maar deze voorwerpen worden alleenlijk op die plaatsen, waarop het zure middel gewerkt heeft, donker; er zet zich stof binnen in deze steden, en zij behouden eene klevende eigenschap.

In alle deze gevallen is het toereikend, de plaats, welke bevlekt geworden is, bloot met zuiver water af te wasschen, waardoor de vlek volkomen weggenomen wordt.

Slechts de bevlekking met rooden wijn of kersenwijn maakt eene uitzondering op den regel: want, daar dit niet alleen zuurachtige, maar ook te gelijk gekleurde zelfstandigheden zijn, zoo deelt de kleur van dezelve zich ook, op eene meer of minder bestendige wijze, aan de ongekleurde stoffaadje mede.

Van hier de verlegenheid van vele huisvrouwen, wanneer haar een tafellaken met rooden wijn, met bisschop, met kersen, met blaauwe beziën, enz., be-

bezoedeld wordt: een bewijs, dat zij het voor zeer moeijelijk houden, de vlek daaruit weg te nemen: en echter is er niets gemakkelijker, dan dit, wanneer de regte middelen er maar toe aangewend worden.

De gewone huismiddelen, de vlek met zout in te wrijven, dezelve met citroensap nat te maken, brandewijn er op te laten afbranden, haar met melk te wasschen of met talk te bevochtigen, zijn alle ontoereikend, om de vlek, zonder sterke wrijving van de stoffaadje, volkomen te kunnen vernietigen.

Even zoo min geschikt tot dit oogmerk is de zoo zeer geprezene waschloog: want, wanneer ook eindelijk de vlek daardoor al wordt weggenomen, zoo lijdt toch een fijn tafellaken hierdoor altijd te veel, dan dat deszelfs *vastheid niet tevens verminderd* zoude worden.

In al de opgenoemde gevallen, daarentegen, wordt de vlek zeer gemakkelijk weggenomen, wanneer men daartoe het bleekvocht (eene oplossing van overzuurde zeezoutzure potasch in water) gebruikt.

Om eene vlek van rooden wijn, van bisschop, van kersensap, van blaauwe beziën, enz., daarmede weg te nemen, is het volgende, de stoffaadje, zoo verre als de vlek reikt, vooraf met zuiver water uit te wasschen, en hierop, naar mate van de meerdere of mindere grootte der vlek, een wijnglas vol van de gemelde oplossing met even zoo veel, of ook dubbel zoo veel, zuiver rivierwater te vermengen, en vervolgens het bevlekte deel in dit vocht in te dompelen, en daarin te laten liggen; wanneer men bevinden zal, dat de vlek, ten hoogste binnen een tijdsbestek van 24 uren, in vele gevallen ook veel

vroe-

vroeger, geheel verdwenen zal zijn, zonder dat men hierbij voor de minste vernieling der stoffaadje behoeft te vreezen. Is de vlek verdwenen, zoo wordt de stoffaadje op de gewone manier gewasschen en gedroogd.

b. *Wegneming van vetachtige vlekken.*

Boter, ongel, olie, vleeschnat, melk, zweet, en andere vetachtige stoffen, bezitten de eigenschap, om zeer ligt in de stoffaadjen te trekken, en zeer lelijke vlekken daarin voort te brengen, die, bij gekleurde stoffaadjen, zelfs de kleuren zeer donker maken.

Geschiedt de bevlekking met deze stoffen op ongekleurde stoffaadjen van linnen, van katoen, van zijde of van wol, of zijn dezelve met echte, duurzame kleuren geverwd, *zoo is eene zuivere goede zeep*, in water of wijngeest opgelost, het beste en eenvoudigste middel, om deze vetvlekken weg te nemen.

Ten dien einde is het toereikend, één deel goede zuivere gewone witte zeep in acht deelen zuiver water op te lossen, de vlek hiermede in te wrijven, en dezelve wederom met schoon zuiver water na te wasschen; waarop men bevinden zal, dat de vlek geheel verdwenen is, zonder dat de kleur geleden heeft.

Doch, zijn zulke stoffaadjen met onechte, ligt verkleurde verwen geverwd, *zoo* zoude men door dit middel de kleur zelve ligtelijk kunnen wegnemen. In dit geval, derhalve, moeten er andere middelen aangewend worden.

De grootste behoedzaamheid hierbij vorderen geverwde zijden stoffaadjen, gelijk taf, moor, atlas, levantin, enz. In zoodanig een geval kan men zich

van

van zeer verfchillende middelen bedienen, om de vlekken uit zulke ftoffaadjen weg te nemen, zonder de kleuren te vernietigen. Hiertoe behooren de volgende:

1) De dojer van een ei. Men wrijft denzelven met zoo veel waters, als zijn omvang bedraagt, bevochtigt met deze vloeiftoffe de vetvlek, wrijft de ftede zachtjes met de hand, en wascht dezelve vervolgens met zuiver water na. Men zal alsdan zien, dat de vlek verdwenen is, zonder dat de kleur vernietigd is geworden.

2) De verfche osfengal. Men kan hiermede volftrekt op dezelfde manier, als met den eijerdojer, werken.

3) De fijne etherifche oliën, voornamelijk de Italiaanfche ceder-olie, de bergamot-olie, de lavendel-olie, de rozemarijn-olie, en de overgehaalde terpentijn-olie.

4) Nog beter bereikt men zijn oogmerk, wanneer men zoo veel bergamot-olie in den fterkften wijngeest oplost, als deze opnemen wil; welke oplosfing nu met een goed gevolg tot het vernietigen der vlekken aangewend kan worden: weshalve ook het *Eau de Cologne*, hetwelk beftaat uit eene oplosfing van verfchillende etherifche oliën in wijngeest, de vetvlekken zeer goed wegneemt.

Om deze oliën te gebruiken, en de vlek daarmede in te wrijven, worden dezelve op een ftukje flanel, of, nog beter, op een weinig graauw vloeipapier, gegoten, en hiermede de vlek zoo lang zachtjes gewreven, tot dat zij verdwenen is.

De

Deze oliën losſen de vetſtoffen op, welke dan, tevens met dezelve, in het papier dringen, en de te voren bevlekte ſtoffaadjen zuiver achterlaten.

Het is goed, de wrijving bij eene matig warme kagchel te verrigten, dewijl zulks zoo wel de affcheiding der bevlekkende zelfſtandigheden van de ſtoffaadjen, als het indringen van dezelve in het papier, bevordert.

Men kan ook, ſchier met een even goed gevolg, de etheriſche oliën vooraf in alcohol oplosſen, en dezelve in dezen toeſtand gebruiken.

5) De zuivere witte bolus. Men kneedt dezelve, na alvorens tot een fijn poeder geſtampt te zijn, met water tot eene dunne pap aan, met welke pap men nu de bevlekte ſtoffaadje inwrijft. Men laat de klei op dezelve droogen, bedekt hierop de laag klei met dubbel graauw vloeipapier, en ſtrijkt met een heet ſtrijkijzer herhaalde keeren daarover henen, terwijl men hierbij eene matige drukking aanwendt. De vetſtoffe trekt onderwijlen in de klei, en men behoeft de ſtoffaadje hierop ſlechts goed af te borſtelen, om haar van de klei te zuiveren.

c. *Wegneming van vlekken, die door harsachtige ſtoffen veroorzaakt zijn.*

De harsachtige ſtoffen, gelijk pek, teer, enz., zijn, wegens hare taaiheid, het bezwaarlijkst uit de ſtoffaadje weg te nemen. Wanneer ongekleurde linnen, katoenen, zijden en wollen ſtoffaadjen, als mede leder, daarmede bemorst zijn, zoo is het herhaald

maal inwrijven met in water of wijngeest opgeloste zeep, en het daarop volgend uitwasfchen in zuiver water, fteeds het beste middel, om de vlekken volkomen te vernietigen (*).

Moeijelijk is het, daarentegen, deze vlekken uit gekleurde ftoffaadjen weg te nemen, vooral wanneer *derzelver kleuren* ligt en niet volkomen echt zijn, gelijk zulks bij de zijden *ftoffaadjen doorgaans* het geval is.

Het beste middel ter wegneming van zulk eene vlek, die b. v. door wagenteer veroorzaakt is, beftaat in eene in alcohol opgeloste etherifche olie, b. v. lavendel-olie, citroen-olie, of ook in overgehaalde terpentijn-olie. Men gaat daarmede even zoo te werk, als bij het wegnemen der vetvlekken (bl. 110) opgegeven is. *Ook is het fterk aan te prijzen*, nederhand de vlek nog met in water opgeloste osfengal na te wasfchen.

d. Wegneming van vlekken, die door koffij, thee, of andere gekleurde vochten, ontftaan zijn.

Alle vlekken van zoodanig eenen aard zijn het best door zuiver water weg te nemen, bijaldien men naar de

(*) Uit linnen en katoenen ftoffaadjen laten de hars- en teervlekken zich best met zeepziedersloog wegnemen. Deze ftoffen worden door de loog in zeepachtige zelfftandigheden veranderd, die dan ligtelijk met water weggewasfchen kunnen worden. Wollen en zijden ftoffaadjen kunnen, evenwel, niet met deze loog behandeld worden, dewijl zij vernielend op dezelve werkt. Daarentegen kan men zich, bij zijden en wollen ftoffaadjen, met een goed gevolg van den bijtenden falammoniak-geest bedienen. S.

de bevlekte stoffaadjen terstond, nadat de vlek er ingekomen is, uit kan wasschen.

Zijn dergelijke vlekken, echter, reeds in de stoffaadje opgedroogd, zoo gaat het met het wegnemen reeds veel moeijelijker. In dit geval moet men de vlekken reeds wederom in zuiver rivier- of regenwater weeken, hierop in hetzelfde water, of koud, of ook warm, uitwasschen, en dan aan eene tweede wassching, met in water gekookte zemelen van tarwe, onderwerpen, welke zoo heet verrigt moet worden, als de handen slechts kunnen verdragen.

Bij zijden stoffaadjen gelukt het wegnemen der vlek ook, door het uitwasschen derzelve met in water ontbondene ossengal.

Het moeijelijkst zijn de vlekken van zwarten inkt weg te nemen. Ondertusschen gelukt ook dit zeer ligt, voornamelijk bij ongekleurde stoffaadjen, als men de vlek vooraf met zuiver water uitwascht; hierop met het bleekvocht van JAVELLI (eene met water gemaakte oplossing van overzuurde zeezoutzure potasch) inwrijft, en zoo lang daarmede liggen laat, tot dat de vlek verdwenen is; waarop de stoffaadje met zuiver water nagewasschen wordt. Dan, veel bezwaarlijker is het, dergelijke inktvlekken weg te nemen uit geverwde stoffaadjen, welker kleuren niet volkomen echt zijn.

Zijn de kleuren echt, dan is het voldoende, de vlek met citroensap, of met in water opgelost zuringzout, in te wrijven, en, zoodra de vlek verdwenen is, de stoffaadje nogmaals met water na te wasschen.

Uit zijden stoffaadjen kan de vlek wel op eene gelijke manier weggenomen worden, doch zelden, zonder de kleur, althans ten deele, te vernietigen.

c.

c. Wegneming van ijzer- en roestvlekken.

De ijzer- en roestvlekken, die zoo dikwijls in tafelgoed, in het fijnste linnen, in vrouwenkleederen, enz., te voorschijn komen, onderscheiden zich door eene gele kleur, en zitten zoo vast, dat zij door geen wasschen vernietigd noch weggenomen kunnen worden.

Desniettegenstaande zijn zij, echter, zoo wel door citroensap, als door zuringzout, zeer gemakkelijk weg te nemen. Ten dien einde is het toereikend, de vlek met citroensap, of met in water opgelost zuringzout, in te wrijven, en, een paar uren lang, daarmede ingewreven liggen te laten; waarop het geheele bevlekte stuk met water uitgewasschen wordt.

Volstrekt op dezelfde wijze kunnen ook de vlekken van stramlijk, hetwelk steeds ijzer pleeg te bevatten, en van andere stoffen, waarbij dit metaal aanwezig is, weggenomen worden.

Voordat ik dit artikel besluit, moet ik nog iets mededeelen aangaande de manier, waarop gekleurde zijden, katoenen en wollen stoffaadjen, die met zoodanige dingen bemorst zijn, welke de kleuren vernietigen kunnen, wederom hersteld kunnen worden; waarvan de voorbeelden, zeer dikwijls voorkomen.

Heeft men b. v. donkerblaauwe, paars-blaauwe, of naar het blaauwe hellende zijden of wollen kleederen met zure zelfstandigheden, b. v. met wijn, met azijn, met punch, enz., bemorst, zoo zullen daardoor steeds roode vlekken ontstaan, dewijl dergelijke kleuren altoos rood bevatten, en dit door de bijkomende zuren te voorschijn wordt gebragt.

In zoodanig een geval moet men dus, om de vorige

rige kleur wederom te herstellen, een ander volgend middel aanwenden.

Hiertoe is de falammoniak-geest, vooraf met 3 tot 4 deelen water verdund, het best geschikt.

Het is toereikend, door middel eener fpons, zoo veel zachte falammoniak-geest op de vlek te brengen, als noodig is, om de kleur wederom te voorfchijn te brengen; waarop men de ftoffaadje droogen laat.

Is er, echter, te veel falammoniak-geest aangewend, zoo kunnen er ligt gele vlekken voor den dag komen. In dit geval is het voldoende, de gele vlek met eene zeer geringe hoeveelheid citroenfap, of ook bloot met azijn, te bevochtigen, tot dat de oorfpronkelijke kleur wederom hersteld is.

Zijn er blaauwe kleuren, op wol, katoen of zijde, vernietigd, zoo kunnen dezelve, door er eene, met water verdunde, oplosfing van indigo in zwavelzuur op te brengen, wederom hersteld worden.

Men bereidt zulk eene oplosfing van indigo, door 1 deel tot een fijn poeder gebragte indigo met 4 deelen rookend zwavelzuur (*vitrioololie*), in eene steenen fchaal, onder elkander te wrijven, wanneer men, na verloop van 24 uren, zien zal, dat de oplosfing plaats heeft gehad. Hierop mengt men deze oplosfing met haar achtvoudig gewigt water, en bewaart haar tot het gebruik.

Onder deze middelen, die in ftaat zijn om vlekken weg te nemen, behoort ook nog een, door CHAPTAL opgegevene, vlekbal, die op de volgende wijze bereid wordt.

Men lost 8 lood witte Marfeillaanfche zeep in zoo veel fterke wijngeest op, als daartoe vereischt wordt. Hierop vermengt men de zeepoplosfing met de dojers

van

van 4 tot 6 eijeren, doet er vervolgens een weinig terpentijn-olie bij, en kneedt deze massa slechts met zoo veel volaarde zamen, dat er een deeg uit ontstaat, waarvan men ballen vormt.

Met uitzondering der inkt- en roestvlekken, worden door deze ballen de meeste andere vlekken, inzonderheid die door vetachtige zelfstandigheden ontstaan zijn, weggenomen.

Om deze vlekballen te gebruiken, bevochtigt men dezelve ter dege met water, en wrijft er nu mede op de stoffaadje, waardoor de vlek, na herhaald wrijven en uitwasschen, weggenomen wordt.

Door het wasschen gaat de glans gewoonlijk verloren, en er blijft eene doffe, donkere stede achter.

Om den verloren glans wederom te herstellen, wordt deze *stede* met eenen schuijer, die vooraf met eene zeer verdunde oplossing van gom bevochtigd is, geborsteld; waarbij men intusschen zorgen moet, dat men de streek nooit tegen de rigting der stoffaadje make. Is dit geschied, zoo legt men een stuk papier op de geschuijerde stede, dekt hier eenen doek over, en zet er een gewigt op, waaronder men de stoffaadje laat droogen.

XXXIII.

Voorschrift ter vervaardiging van verscheidene likeuren of ratafia's uit vruchten.

1) *Ratafia uit wijnmost.*

Om deze *ratafia* te bereiden, giet men 24 pond versch gevloeide most van rijpe, zoete wijndruiven in eenen

ketel, brengt denzelven zachtjes aan de kook, schuimt het vocht af, en dampt het hierop geheel, of tot op de helft, uit.

Nu giet men den aldus verdikten most in eene flesch, en voegt er 12 pond beste, ééns overgehaalde, wijngeest bij.

Hierop voegt men er nog ½ lood anijs-zaad, ½ lood lavendel-zaad, ¼ lood tot poeder gestampt kaneel, benevens 12 stuks gestampte abrikoze- of perzik-pitten, bij, sluit de flesch met eene kurk, en laat haar, twee dagen lang, op eene tamelijk warme plaats staan.

Men klenst nu het vocht door linnen, giet het vervolgens wederom in de flesch, en laat het een paar maanden daarin staan; waarop het gefiltreerd, en in fleschen bewaard wordt.

2) *Ratafia uit peren of appelen.*

Men zet 24 pond versch uitgeperst sap van zoete peren of appelen op een zacht vuur, laat het tot op de helft verdikken, schuimt het vervolgens af, en giet het, kokend heet, in eene flesch. Hierop doet men er 12 pond eenmaal overgehaalde wijngeest, en, nadat dit gebeurd is, de straks genoemde specerijen, bij, en behandelt alles, gelijk zoo even opgegeven is.

3) *Ratafia van vier vruchten.*

Hiertoe wordt vereischt:

10 pond welkomen rijpe kersen,
6 —— kleine zwarte krieken,
8 —— frambozen,
3 —— aalbeziën.

Nadat men de steenen uit de kersen genomen heeft, worden deze met de andere vruchten gekneusd.

Hier-

Hierop laat men het mengſel, 24 uren lang, aan zich zelf over, giet vervolgens het vocht door linnen, en perst het overblijfſel uit.

Is dit geſchied, zoo voegt men bij ieder pond van het verkregene ſap even zoo veel van den daartoe beſtemden brandewijn, benevens ½ pond ſuiker.

Hierop doet men er de van de kerſen geſcheidene pitten, *zonder* dezelve te ſtampen, benevens een lood kruidnagelen, bij, laat alles, 24 uren lang, op eene tamelijk warme plaats ſtaan, en filtreert het vervolgens.

4) *Kern-ratafia.*

Men verzamelt, om deze *ratafia* te bereiden, verſche pitten van perziken of abrikozen, of van beide te gelijk, en wel ten tijde, dat deze vruchten pas rijp geworden zijn.

Men vult hiermede eene flesch, die eenen wijden hals heeft, tot op ¾ van haren inhoud, aan, vult nu de overige ruimte met fijnen overgehaalden wijngeest, ſluit de flesch met eene natte blaas, en laat haar, vier weken lang, aan de zon blootgeſteld, ſtaan.

Nu giet men het vocht van de pitten af, voegt er, op ieder pond, ½ pond ſuiker bij, ſchudt deze zoo lang daarmede, tot dat zij opgelost is, laat het vocht alsdan, vier weken lang, ſtil ſtaan, en filtreert het daarop.

5) *Oranje-ratafia.*

Men weekt de drooge oranjeſchillen in water, ſcheidt alsdan, met een mes, de buitenſte teedere ſchil van de binnenſte mergachtige zelfſtandigheid, ſnijdt het gele zoo dun in kleine ſtukken, en droogt het.

 Thans

Thans doet men vier lood van deze drooge schillen in eene flesch, mengt dezelve met 4 pond éêns overgehaalde wijngeest en $1\frac{1}{4}$ pond, vooraf in $\frac{3}{4}$ pond kokend water opgeloste, suiker, laat het mengsel, twee dagen lang, in eene zachte warmte staan, en filtreert hierop de *ratafia*.

6) *Ratafia uit vijfderlei zaden.*

Ter bereiding dezer *ratafia*, neemt men
4 lood anijs-zaad,
4 — komijn zaad,
4 — venkel zaad,
4 — selderij-zaad en
4 — peterselie-zaad,
doet deze zaden, zonder dezelve te stampen, in eene flesch, giet er 4 pond éêns overgehaalde wijngeest op, en voegt er 1 pond, in 3 pond kokend water opgeloste, suiker bij.

Men laat het mengsel, 8 dagen lang, stil staan, na verloop waarvan men het vocht uitperst en filtreert.

De bereiding der zoo even beschrevene *ratafia*-soorten, die in *Frankrijk* zeer gezocht zijn, is uit dien hoofde hier opgegeven, dewijl zij eenvoudig en van dien aard is, dat een huisgezin, hetwelk zich met dezelve onledig wil houden, zeer goed een gedeelte van zijn bestaan daaruit trekken kan.

XXXIV.

Voorschrift tot het verwen van hout.

Dikwijls worden er op het hout, tot het opleggen van schrijnwerk, verschillende kleuren gevorderd.

Wij zullen hier derhalve aanwijzen, hoe een ieder gemakkelijk schikking kan maken voor deze verwerij.

1) *Gele kleur.*

Om het hout geel te verwen, weekt men het vooraf, eenige uren lang, in eene koude oplossing van één deel aluin in 30 deelen water, en legt het hierop in een met water bereid afkooksel van kurkuma. Nadat het hout de verw tot zich getrokken heeft, wordt het, eenige uren lang, in koud water geweekt, en vervolgens gedroogd.

2) *Roode kleur.*

Om een schoon licht rood te bekomen, wordt het hout, even als in het vorige geval, in de aluin-oplossing geweekt, en hierop zoo lang in een laauw afkooksel van fernambuk-hout gelegd, tot dat het de roode kleur aangenomen heeft.

3) *Blaauwe kleur.*

Om het hout blaauw te verwen, bedient men zich het best van eene oplossing van indigo in zwavelzuur.

Men lost, ten dien einde, één lood tot een fijn poeder gebragte indigo in 4 lood rookend zwavelzuur op, mengt de oplossing met 2 pond water, maakt dezelve tot kokens toe heet, en legt er dan witte wollen lapjes in, die al de blaauwe, kleurgevende stoffe, binnen eenen tijd van 24 uren, tot zich trekken, en een morsig graauw vocht achterlaten.

Men wascht nu de blaauwgeverwde lappen zoo dikmaals met koud rivierwater uit, dat dit er, zonder eenige verandering van kleur ondergaan te hebben, weder afloopt.

Thans giet men op de lappen een pond water, waarin men een lood potasch opgelost heeft, en maakt alles tot kokens toe heet. De blaauwe verw zal zich alsdan van de lappen scheiden, en deze meest zonder kleur achterlaten.

Met de verkregene blaauwe tinktuur mengt men nu zoo veel zwavelzuur, dat zij een zwakken zuuragtigen smaak bekomt, voegt er vervolgens 2 lood aluin bij, en legt er, wanneer ook deze opgelost is, en het vocht eene melkwarme temperatuur aangenomen heeft, het hout, dat men verwen wil, in, hetwelk daarin eene schoone blaauwe kleur bekomt.

4) *Groene kleur.*

Een zeer schoon groen voor hout verkrijgt men, door 4 lood blaauw of Cyprisch vitriool en 5 lood loodsuiker, elk afzonderlijk, in 12 lood heet water op te lossen, en het gevormde groene vocht, door middel van een *filtrum*, van het witte bezinksel te scheiden.

Men brengt nu dit groene vocht tot eene melkwarme temperatuur, legt er het hout in, haalt dit, nadat het eene groene kleur aangenomen heeft, door eene met kalk gescherpte loog van potasch, en droogt het.

Een donker groen bekomt men, door of het met kurkuma (bl. 121. 1.) geelgeverwde hout met indigo-tinktuur (bl. 121. 3), of het met indigo-tinktuur blaauwgeverwde hout met kurkuma-sop te verwen, terwijl er in beide gevallen groen ontstaat.

5) *Bruine kleur.*

Om het hout eene bruine kleur te geven, wordt hetzelve in eene van aluin en ijzer-vitriool bereide op-

oplossing geweekt, en hierop in een afkookfel van *campêche*-hout geverwd.

6) *Zwarte kleur.*

Om het hout eene donkere zwarte kleur mede te deelen, weekt men hetzelve in eene oplossing van ijzer in *salpeterzuur*, waarbij men azijnzuur koper gevoegd heeft, en verwt het hierop in een afkookfel van galnoten en *campêche*-hout.

XXXV.

Bereiding eener bruikbare stroop uit pruimen, peren en appelen.

a) *Stroop uit pruimen.*

Om uit pruimen of kwetsen eene aangename stroop te bereiden, die de plaats der suiker-stroop vervangen kan, moeten deze vruchten vooraf de volkomenste rijpheid bereikt hebben.

Zij worden nu eerst eenige malen met zuiver water afgewasschen, en vervolgens van de kernen gescheiden; waarbij men zich wachten moet voor het gebruik van ijzeren messen, dewijl het pruimesap het ijzer ligt oplost, en eenen smaak daarvan aanneemt.

De van de kernen bevrijde pruimen worden nu in eene houten kuip gedaan, waarin zij eenen nacht moeten blijven staan. Nu worden zij met eenen houten of steenen stamper gestampt, en, nadat dit geschied is, uitgeperst; waartoe men zich bedient van eenen perszak van linnen, of van eenen zeefdoek.

Ter

Ter bevordering van het uitperſen, kan men de pap vooraf ook met een weinig water verdunnen.

Ook de pers dient geheel van hout te zijn, dewijl metaal ligt door het ſap wordt aangedaan.

Men verdunt nu het ſap met eene even groote hoeveelheid water, en maakt het, in eenen ketel, allengs tot kokens toe heet, waardoor het helder wordt, en een ſchuim op de oppervlakte werpt.

Men neemt er nu het ſchuim af, of giet al de ſtroop door een ſtuk flanel; waarop men bij het overige vocht zoo veel tot poeder geſtampt krijt voegt, dat er geene opbruiſing meer plaats heeft, en een ſtukje in het ſap gehangen lakmoes-papier niet meer rood wordt. Hierdoor neemt men het vrije zuur, hetwelk aan het pruimeſap kleeft, weg, en vermeerdert deszelfs zoetheid.

Is deze *ontzuring* van het ſap geëindigd, zoo wordt het vuur van onder den ketel weggenomen, en het daarin bevatte vocht in een meer diep, dan wijd, vat gegoten, hetwelk aan de benedenſte zijde met gaten en zwikken voorzien is. In dit geval klaart zich het ſap, en kan nu, nadat dit geſchied is, langzamerhand door de zwikgaten afgetapt worden.

Het aldus geklaarde ſap wordt nu, in eenen koperen ketel, ter dikte van ſtroop uitgedampt, en tot het gebruik bewaard.

b) *Stroop uit peren en appelen.*

Nog ſchooner, dan de ſtroop uit pruimen, valt de uit peren en appelen bereide ſtroop uit.

Tot daarſtelling van dezelve, kiest men eene ſoort van de zoetſte appelen of peren, in eenen volmaakt rijpen toeſtand.

Men schilt dezelve, en neemt er de pitten uit, drukt ze vervolgens aan stukken, en perst er het sap uit.

Het verkregene sap wordt nu, in eenen ketel of in eene pan, langzamerhand tot kokens toe heet gemaakt, en, nadat het zich hierdoor geklaard heeft, door een stuk flanel gegoten, ten einde het van de er mede gemengde, mergachtige stoffen te scheiden. Hierop voegt men er, om het aanklevende zuur weg te nemen, op ieder pond, ½ lood tot poeder gebragt wit krijt bij, roert het daarmede ter dege door, en laat het, 24 uren lang, op eene koele plaats staan.

Nu maakt men het sap wederom tot kokens toe heet, giet het, na verloop van een vol uur, ten tweede male door flanel, en dampt nu, hetgeen door geloopen is, ter dikte van stroop uit.

Deze stroop vervangt in allen gevalle de plaats der suiker-stroop.

XXXVI.

Voorschrift ter veredeling van het vlas.

Het vlas bezit, ook zelfs dan, wanneer men de grootste oplettendheid bij het laten rotten daarvan heeft aangewend, desniettegenstaande, zoo als het uit den hekel komt, nog steeds eene groote hoeveelheid aanklevend vernis, hetwelk deszelfs fijnste vezelen aan elkander lijmt, het vlas zelfs eene donkere, ongelijkvormige kleur mededeelt, en, wanneer het tot garen versponnen en tot linnen verweefd wordt, het daarop volgende bleeken daarvan moeijelijk maakt.

Dit

Dit vernis weg te nemen, de fijnste vezelen van het vlas in hare grootste zuiverheid daar te stellen, en hetzelve daardoor dien glans, die aan het vlas van nature eigen is, mede te deelen, is het doel van de volgende handelwijze, waarbij men aldus te werk gaat.

Men vormt uit het gewone vlas kleine bosjes, en slaat, om dezelve in orde te houden, de draden hiervan in eenen groven, uit hout vervaardigden, en aan den bodem vastgemaakten hekel.

Men onderbindt nu het midden van ieder bosje met garen, laat dan alle bosjes te zamen, twaalf uren lang, in koud water weeken, en drukt ze vervolgens uit.

Nu maakt men eene loog van potasch, in koud water opgelost. In plaats hiervan, kan men ook eene loog aanwenden van de asch van berken- of wilgen-hout. Het is *toereikend, wanneer men, op ieder* 100 pond vlas, dat men bereiden wil, eene loog neemt van 3 pond goede potasch (of van 20 pond goede houtasch) met ongeveer zoo veel water, dat het vlas volkomen door de loog bedekt kan worden.

Nu bedekt men den bodem eens koperen ketels met stroo, legt hier het vlas op, giet er de loog langzaam over, en zet haar op een zacht vuur, zoo dat zij wel het koken nabijkome, maar niet werkelijk koke.

Nadat de loog tot zoo verre uitgedampt is, dat zij niet meer boven het vlas staat, en men het vlas, gedurende dat het heetgemaakt wordt, eenige malen omgekeerd heeft, wordt het uit den ketel genomen en zoo dikwijls met laauw water afgespoeld, dat dit er, zonder verandering van kleur te ondergaan, weder afloopt; waarop de ketel geledigd en schoongemaakt wordt.

Men

Men vult nu eenen anderen ketel op nieuws met water aan, lost hierin 3 pond witte zeep (in welker plaats men ook groenen zeep gebruiken kan) op, legt er, wanneer alles opgelost is, het vlas wederom in, en laat alles, bij eene temperatuur van 60 graden REAUMUR, een half uur lang weeken, gedurende welken tijd men het vlas, zonder hetzelve door elkander te arbeiden, een paar malen omkeert.

Nu wordt het vlas uit het vocht genomen, met zuiver water afgespoeld, vervolgens uitgewrongen, de draden losgemaakt, uit elkander gelegd, en, bij eene zachte warmte, heel langzaam gedroogd. Na het droogen, worden er kleine bosjes uit gevormd, die op dezelfde wijze zamengebonden worden, als straks gezegd is.

Wie de bewerking in den ketel uitwinnen wil, die kan ook het vlas, na het vooraf goed doorgewerkt te hebben, bloot in een waschvat leggen, er de kokend heete loog van potasch of houtasch overgieten en wederom laten afloopen, en het opgieten eenige malen herhalen, gelijk men bij het loogen van linnen en garen pleeg te doen. Zoo bereikt men eveneens het doel.

Nu bindt men het vlas in grof linnen, wringt het goed uit, hangt het vervolgens op te droogen, en mangelt het eindelijk ter dege op eenen mangel.

Het gemangelde vlas wordt nu met een breed, stomp stuk hout, hetwelk 18 duim lang is, gebraakt, zonder dat de draden breken, en hierop nogmaals gehekeld.

XXXVII.

XXXVII.

Voorschrift ter vervaardiging der Italiaansche bloemen.

De zoo algemeen gezochte, kunstmatig vervaardigde, bloemen worden in *Italië* uit de *larven of huiden van de popjes der zijdewormen*, die na het afwinden der zijde achterblijven, en anders dadelen (*datteln*) genoemd worden, bereid.

Eertijds vervaardigde men dergelijke bloemen geheel uit zijden stoffen, hetwelk tegenwoordig slechts dan het geval is, wanneer men zeer groote bladen en bloemen wil vormen; in welk geval men, behalve de zijden stoffen, ook wel parkement en stijf papier aanwendt.

Het menigvuldige gebruik dezer bloemen, hetwelk derzelver aftrek verzekert, de omstandigheid, dat ook in *Duitschland* de zijdewormen aangekweekt, en zijde daaruit gewonnen wordt, en de gemakkelijkheid in de bereiding zelve, die haar tot een voorwerp van vrouwenarbeid maakt, doet den uitgever van dit werkje hopen, dat deze bereiding voor menig huisgezin een bestaan zal kunnen opleveren; weshalve het voorschrift voor dezelve hier medegedeeld zal worden.

Om de huiden der popjes tot dit einde voor te bereiden, zuivert men dezelve van alle daaraan hangende vezelen, snijdt ze vervolgens voorzigtig open, en scheidt de verschillende vliesjes, waaruit zij bestaan, met de vingeren van elkander; een werk, hetwelk door kinderen verrigt kan worden, die dan ook te gelijk de gevormde vliezen, naar derzelver grootere of geringere vastheid, sorteren kunnen.

De

De gedroogde huiden worden alsdan tot draden getrokken, vervolgens geverwd en wederom gedroogd, en nu zijn zij gereed, om er bloemen uit te bereiden.

Tot dit einde worden zij met daartoe bestemde ijzeren *stanzes* tot zoodanige bladen gestooten en gevormd, als waaruit men bloemen wil zamenstellen.

Deze stanzes bestaan uit korte ijzeren rollen, welker grondvlakte goed *verstaald*, en met eene snede voorzien is, die de gedaante van een bloemblad heeft; en sterk vooruitspringt, terwijl het staal, binnen dezelve, weggesneden is.

Tot iedere bijzondere soort van bloemen, wordt echter, ook eene bijzondere *stanze* vereischt.

Dit werktuig wordt in de gaten van het *stanzel*-bord gezet, hetwelk men, telkens als men het gebruikt, op de knieën vasthoudt. Alsdan vouwt men 12 huiden van zijdewormen-popjes dubbel zamen, legt dezelve op de snede der *stanze*, en slaat er met eenen looden hamer op, waardoor dan, op eenmaal, even zoo vele bladen gevormd worden.

Dewijl deze bladen, evenwel, dan eens eene gekrulde, dan eens eene gebogene, dan eens eene afgeronde gedaante moeten hebben, worden zij met een, tot dit einde bijzonder ingerigt, warmgemaakt ijzer bearbeid.

De eens verkregene buiging behouden nu de bladen, wegens hunnen hoornachtigen aard, voor altoos.

Nu vervaardigt men eenen steel van gegloeiden messingdraad, omwindt denzelven met groene zijde, en vormt eindelijk ook de *stanze*-bladen.

Deze laatste worden uit goede stevige stoffaadje,

 ook

ook uit parkement, of uit papier, vervaardigd, en, door middel der *stanze*, uitgehakt, of met eene schaar gesneden.

De knoppen worden van katoen of floretzijde vervaardigd, en op eenen, over bout gevormden, kelk geplakt.

De overige zamenstelling dezer bloemen hangt van den smaak des kunstenaars af.

In de bloemfabrijken worden ook bloemen van zijden stoffen, van lint, floers, enz., gemaakt.

Ranonkels, en eenige andere soorten, moeten, om aan de natuurlijke gelijk te worden, uit fluweel vervaardigd worden. Zij krijgen evenzeens hunne gedaante door de *stanzes*, en worden, even als de uit lint bereide, als zij gesneden zijn, door middel van zijden draden, tot den behoorlijken vorm gebragt.

Voor de bloemen, die gewoonlijk uit floretzijde vervaardigd worden, wordt de floretzijde gekroesd en gekamd, vervolgens op eene glasschijf met opgeloost vischlijm aan elkander gelijmd, en nu tot bladen gevormd.

Men ziet ligtelijk, dat zulk eene fabrijk, door vrouwen en kinderen gedreven, een huisgezin een bestaan kan verschaffen.



XXXVIII.

Voorschrift tot bereiding der Italiaansche darmsnaren.

De schoonste en duurzaamste darmsnaren voor muzijkinstrumenten zijn diegene, welke in *Italië* bereid wor-

worden. Zij overtreffen, in deugdzaamheid, zuiverheid en doorschijnendheid, die van alle overige landen. Zij kunnen, desniettegenstaande, ook zeer goed door Duitschers bereid worden; weshalve derzelver vervaardiging hier zal worden opgegeven.

In *Italië* bedient men zich, ter bereiding van de gewone snaren, bij voorkeur van de darmen van geiten, van schapen, van katten en van gemzen, om snaren van eene voortreffelijke hoedanigheid voort te brengen.

De darmen der beide eerste dieren zijn ook in *Duitschland* zeer ligt te bekomen.

De eerste voorbereiding, waaraan men de darmen onderwerpt, bestaat daarin, dat men dezelve terdege uit elkander legt, en tweemaal met water reinigt.

Is dit geschied, zoo worden zij met een stomp, naar de punt toe snijdend mes, op eenen houten schaalbok, geschrabd, vervolgens wederom in water geworpen, een voor een er uit genomen, en met de, bij het schrabben er afgevallene, vezelen aaneengenaaid.

Ten einde de naden niet te dik te laten worden, legt men de einde der darmen zoodanig, dat het eene bovenwaarts, het andere, daarentegen, benedenwaarts te staan komt; waarop men iederen darm aan eenen strik knoopt, die aan eenen, in eenen paal vastgemaakten, stok hangt. Het andere einde, daarentegen, maakt men aan eenen haak vast, die, door middel van een gewoon lijndraaijersrad, omgedraaid kan worden.

Iedere snaar, die gedraaid wordt, is 6 ellen lang. Bij het draaijen, worden er steeds 2 te gelijk bewerkt. Hoe dikwijls men het rad moet omdraaijen, hangt af van den aard der snaar, die men bereiden wil.

Om b. v. de fnaar D te bereiden, wordt het rad veertigmaal omgedraaid.

Om de fnaar A te bereiden, wordt het rad zestigmaal omgedraaid.

Om de fnaar C of G te bereiden, wordt het rad zestigmaal omgedraaid.

Gedurende dat de draaijing met het rad voor den eersten keer verrigt wordt, wrijft men de fnaar, langs hare geheele lengte, met paardenftaart (*).

Bij de tweede en derde draaijing, daarentegen, maakt men haar glad met een wrijfhout, en neemt alle oneffenheden met een fcherp mes weg.

Nu wordt zij van den haspel genomen, op een raam aan ftokken gebonden, en een' tijdlang uitgefpannen; waarop zij ook hier afgenomen, en opgerold wordt.

Dit is de bereidingsmanier der gewone fnaren: die der fijnere is omflagtiger, en vereischt meer oplettendheid.

Om de fijnere darmfnaren te vervaardigen, worden de dunfte darmen van fchapen of lammeren uitgezocht, in eene kuip met water geworpen, en, om ze van de drekftoffen te zuiveren, de eene na de andere, tusfchen den duim en wijsvinger van de regterhand doorgetrokken; waarop zij in koud water geworpen worden.

Nu worden zij, 3 dagen achter elkander, iederen dag eens, op den fchaafbok afgefchrabd, en hierop telkens wederom in versch water gelegd.

Het fchrabben wordt verrigt met een gefpleten ftuk Spaansch riet, welks gefpletene randen afgerond zijn.

Is

(*) Eene foort van varenkruid (*Filix*), uit het geflacht der *Equifeta*. V.

Is het slijm met dit riet weggenomen, dan tracht men het vet, hetwelk zich niet werktuigelijk van de darmen laat afzonderen, door eene loog daarvan te scheiden.

Deze loog bereidt men, door één deel goede potasch in twee honderd deelen water op te lossen. Eenige snarenfabrijkanten wenden deze loog ook van verschillende sterkte, trapswijze, aan, namelijk ¼ sterk, ½ sterk, ¾ sterk, ⅞ sterk, en geheel sterk.

Om de ¼ sterke loog te vervaardigen, verdunt men één deel der straks genoemde loog met 3 deelen water, en zoo naar evenredigheid verder.

Nu doet men de darmen, bij dozijnen, in aarden potten van 2½ pond inhoud, giet er vervolgens de loog op, en laat ze zoo eenen halven dag in de koude staan, waarop men tot de verdere bearbeiding van dezelve overgaat.

Nadat men den wijsvinger met den afklaarder (die in eene soort van nagel uit vertind blik bestaat, welke, even als een vingerhoed, opgestoken wordt) bekleed heeft, zet men dezen tegen den duim aan, en drukt daarmede tegen de darmen, die men met de andere hand daaronder wegtrekt.

Is dit geschied, dan legt men de darmen in eene nieuwe loog, die uit één deel geheel sterke loog en twee deelen water bestaat, en zuivert ze daarin op nieuws van het slijm; welke bewerking met 4 tot 5 maal, met eene telkens meer versterkte loog, herhaalt.

Des zomers worden de verschillende logen, zamengenomen, binnen 2 dagen aangewend; des winters worden daartoe 3 dagen gevorderd.

Het zuiveren der darmen van het slijm verrigt men in eenen houten trog, die 2½ voet hoog, 2 voet

 breed,

breed, en 10 tot 12 voet lang is. Van binnen is hij 6 duim diep, en zoo ingerigt, dat het water aan beiden zijden door eene kleine goot wegdruipen kan.

Is de zuivering der darmen, door middel van de boven genoemde loog, geëindigd, zoo wordt er eene dubbel sterke loog aangewend, die uit 1½ deel potasch en 100 deelen water bestaat.

Bij het draaijen, worden de fijnere snaren dubbel genomen, ongeveer 5½ voet lang, en ieder darm levert 2 snaren.

Mogt een dubbele darm de lengte der snaar niet hebben, zoo wordt er een andere aangezet, en het overtollige weggesneden.

Het daartoe bestemde lijndraaijersrad heeft 3 voet in de middellijn, en de spillen, die door hetzelve bewogen worden, hebben 2 *duim*.

Wanneer de snaren gedraaid zijn, worden zij, met de bouten of spillen, waaraan zij vastgemaakt waren, van het rad en den tegen over staanden paal afgenomen, en de bouten in de gaten van een raam geschoven, hetwelk aan de eene zijde 20, en aan de andere 40 gaten, voor dergelijke bouten of spillen, heeft.

Dit raam dient, om de snaren gespannen te houden, ten einde zij hare draaijing niet terstond verliezen

Om nu de snaren tot de hoogste gelijkvormigheid te brengen, worden zij nog, terwijl zij op het raam uitgespannen zijn, een weinig met snoeren van paardenhaar gewreven; waarop men het raam, met de daarover gespannen snaren, in eene zwavelkas zet, waarin zij, 5 tot 9 dagen lang, aan de dampen van brandende zwavel blootgesteld worden.

In

In deze kas ſtaat nog een komfoor met gloeijende kolen, waarin men op een maal 5 lood zuivere zwavel werpt. Dit herhaalt men ééns des daags, en ſluit dan telkens de kas digt. De ſnaren bekomen hierdoor eene geelachtige kleur.

Nu worden de gebleekte ſnaren met amandelolie of boomolie ingewreven, en vervolgens ringswijze zamengebogen.

Somwijlen worden de ſnaren ook blaauw geverwd, ſomwijlen ook rood, zonder dat hare deugd daardoor verminderd wordt.

Het blaauwverwen geſchiedt door eene oploſſing van lakmoes in water en een weinig potasch. Het roodverwen geſchiedt met een afkookſel van fernambukhout, een weinig aluin, en water.

In *Duitschland* houdt gewoonlijk ieder ring van zulke ſnaren 6 el, en 30 ringen maken eenen ſtok uit. Een halve ring wordt een beſlag (*bezug*) genoemd.

De grovere basſnaren zijn de duurſte, dewijl zij eene grootere menigte darmen vereiſchen.

De C op den grooten bas beſtaat uit 120 zamengedraaide darmen.

De C op de *violoncel* bevat 80 darmen, waartoe de darmen van 12 ſchapen gevorderd worden.

De D op de *violoncel* bevat 40 darmen.

Eenige ſnaren worden boven dien nog met zilverdraad beſponnen.

Deze bereiding is zoo eenvoudig, dat een ieder gemakkelijk ſchikking daarvoor kan maken: ook zal men ligt oefening daarin verkrijgen. Zij is van zoodanig eenen aard, dat een huisgezin, bij den zekeren aftrek der waar, een goed beſtaan daarbij kan vinden.

XXXIX.

Voorschrift ter bereiding der nagemaakte edele gesteenten.

De nagemaakte edele gesteenten maken een even zoo gewigtig, als algemeen gebruikt, artikel uit, zoo dat derzelver vervaardiging menig huisgezin tot een bestaan kan verstrekken. Den verdienstelijken Scheikundigen, den Heer SCHRADER, hebben wij eene naauwkeurige en omstandige aanleiding tot deze bereiding te danken, welke de slotsom uitmaakt van zijne eigene aangewende moeite: zij zal hier ten grondslag dienen van datgene, wat over dit artikel medegedeeld zal worden.

1. *Vervaardiging des ovens.*

Men late door eenen orgelmaker eenen kleinen blaasbalg maken, met eene dubbele pijp, welks oppervlakte 10 duim in de breedte en 12 duim in de lengte heeft. Hij rust in eene houten stelling, en staat, van onderen, een duim hoog boven den bodem eener vierkante kas van baksteenen, die in hare binnenste ruimte 9 duim in het vierkant heeft, en waarop de smeltkroes, ongeveer 1½ tot 2 duim voor de opening des blaasbalgs, op een stukje klinkertsteen gezet wordt. Deze vierkante kas of oven rust in een dun ijzeren gestel met 4 voeten, in dier voege, dat de geheele toestel draagbaar is, overal nedergezet, en vervolgens ter zijde geplaatst kan worden.

Wanneer er met dezen oven gewerkt zal worden, kan men den gang der geheele bewerking in 3 tijdvakken afdeelen. Het eerste half uur, namelijk, verloopt,

voor-

voordat het vuur volkomen aangeſtookt is, en het mengſel in den kroes begint te ſmelten. Vervolgens wordt er een uur vereischt, voordat de geſmoltene en afgeſchuimde masſa wederom nedergezonken is. Eindelijk wordt er nog een uur, of ook een nog wat langer tijd, gevorderd, voordat de ſtoffe tot volkomene helderheid geſmolten is.

b. *De masſa voor de ſmelting.*

Deze masſa beſtaat, volgens hare ingrediënten, uit bergkristal of gecalcineerde ſoda, uit gecalcineerden borax, uit menie, en uit ſalpeter.

Deze ſtoffen worden, in den zuiverſten toeſtand, afgewogen, vervolgens, in eenen ſteenen mortier, tot het fijnſte poeder gewreven, en dit nu met de kleurgevende ingrediënten gemengd. Bevorens men de masſa tot ſmelten brengt, wordt het geheel nogmaals, ten einde alle deelen gelijkvormig te bekomen, door eene fijne zeef gezift.

Men kan met de ſtraks genoemde ſtoffen twee verſchillende masſa's voor de ſmelting daarſtellen, eene weekere en eene hardere.

Tot daarſtelling van de weekere masſa, kan men aanwenden.

2 lood geprepareerd bergkristal,
1 —— gecalcineerde ſoda,
¾ —— gecalcineerde borax,
½ —— menie,
¼ —— ſalpeter.

Tot daarſtelling der harde masſa, gebruikt men

3 lood bergkristal,
1 —— ſoda,
¾ —— borax,

 ½ lood

½ lood menie,
¼ —— salpeter.

In plaats van deze beide zamenstellingen, kan men ook aanwenden een mengsel van

2 lood tot poeder gestampt wit glas,
¾ —— bergkristal,
½ —— menie,
½ —— borax
40 grein salpeter,
40 —— wit rottekruid.

Wanneer men deze mengsels, zonder bijvoeging van een metaalverzuursel, smelt, bekomt men een zuiver, helder, wit glas, hetwelk den grondslag uitmaakt voor de gekleurde glazen.

Om het bergkristal, in welks plaats men ook wit zand uit *Freienwalde* nemen kan (*), te prepareren, wordt het vooraf, in eenen smeltkroes, goed doorgegloeid, vervolgens, in eenen ijzeren vijzel, tot het fijnste poeder gestampt, hierop gezift, dan met water afgespoeld, en ten laatste, om er al het ijzer van te scheiden, zoo dikwijls met een mengsel van 4 deelen zeezoutzuur en één deel salpeterzuur, in eene glazen kolf, uitgekookt, tot dat het zuur zich niet meer kleurt. Hierop wordt het met water afgespoeld, en gedroogd.

c. *Smelting van het mengsel tot glas.*

Wanneer de boven genoemde stoffen met elkander gemengd zijn, vult men daarmede eenen nieuwen smelt-

(*) Niemand zal er wel aan twijfelen, of het zoo bij uitstek witte zeezand in ons Vaderland, vooral dat van de duinen der Noordzee, is, tot dat oogmerk, zoo niet beter, althans even goed geschikt. V.

ſmeltkroes tot op de helft aan, opdat de maſſa, bij het ſmelten en ſchuimen, niet overloope, en dekt hem vervolgens met een dekſel toe, zoo dat er geene kolen, of andere onzuivere deelen, van buiten invallen kunnen. Men leemt het dekſel met zuivere witte bolus vast, blaast nu het vuur aan, bedekt vervolgens den ganſchen kroes met kolen, en houdt, bij een allengs verſterkt vuur, 3 tot 3½ uur lang met blazen aan.

Heeft men de ſmelting zoo lang voortgezet, dan vult men den oven nogmaals met kolen aan, bedekt deze met asch, en laat nu alles heel langzaam verbranden; eene voorzorg, die te meer noodig is, dewijl het voortgebragte glas anders, bij het ſchielijk koud worden, aan ſtukken zou ſpringen.

Wanneer alles volkomen verkoeld is, ſlaat men den kroes aan ſtukken, in welks binnenſte men alsdan het mengſel ongekleurd, glad en helder, zamengeſmolten zal vinden.

d. *Daarſtelling der gekleurde edele geſteenten.*

Om de edele geſteenten de noodige kleuren mede te deelen, die dezelve aan de natuurlijke edele geſteenten gelijk maken, bedient men zich van metaalverzuurſels. Zoo kan men nu de volgende gekleurde edele geſteenten bereiden.

1) *Robijn.*

Uit 2 lood bergkristal,
1 —— ſoda,
½ —— borax,
½ —— menie,
½ —— ſalpeter,

15 grein goudpurper (*),
8 —— raauw spiesglans,
8 —— menie.

In plaats hiervan, kan men ook nemen:

2 lood bergkristal,
1 —— soda,
80 grein borax,
80 —— menie,
40 —— goudpurper,
$\frac{3}{4}$ lood salammoniak.

2) *Saffier.*

Uit 3 lood bergkristal,
$1\frac{1}{2}$ —— soda,
$\frac{1}{8}$ —— menie,
$\frac{1}{2}$ —— borax,
$\frac{1}{4}$ —— salpeter,
1 grein kobalt-verzuursel.

Of ook uit:

2 lood bergkristal,
1 —— soda,
$\frac{3}{4}$ —— borax,
$\frac{3}{8}$ —— menie,
3 grein salpeter,
$\frac{1}{4}$ —— kobalt-verzuursel,
15 —— groen koolstofzuur koper-verzuursel.

Of

(*) Goudpurper (*Purpura mineralis*) noemt men eene vereeniging van tin- en goud-verzuursel, geboren door nederploffing, gedurende het bijeengieten van in koningswater opgelost goud en in salpeterzuur opgelost tin. V.

Of ook uit:

3 lood bergkristal,
1½ —— ſoda,
¼ —— menie,
¼ —— borax,
⅛ —— ſalpeter,
⅛ —— groen koper-verzuurſel.

3) Smaragd.

Uit 3 lood bergkristal,
1½ —— ſoda,
⅛ —— menie,
⅛ —— borax,
¾ —— ſalpeter,
20 grein rood ijzer-verzuurſel,
10 —— groen koolſtofzuur koper-verzuurſel;

Of ook uit:

3 lood bergkristal,
1 —— ſoda,
¼ —— borax,
⅛ —— menie,
10 —— [40 grein ?] ſalpeter,
1¼ grein kobalt-verzuurſel,
10 —— koolſtofzuur chromium-verzuurſel;

Of ook uit:

2¼ lood bergkristal,
¼ —— ſoda,
¼ —— borax,
¼ —— menie,
¼ —— ſalpeter,
⅛ —— koolſtofzuur uranium-verzuurſel,
3 grein groen koper-verzuurſel.

4)

4) *Chrijzopras*

Uit 3 lood bergkristal,
1 —— soda,
$\frac{1}{4}$ —— borax,
$\frac{1}{8}$ —— menie,
20 grein salpeter,
$\frac{1}{8}$ lood witgebrande beenen,
2 grein groen koper-verzuursel,
2 —— rood ijzer-verzuursel,
6 —— koolstofzuur chromium-verzuursel.

Of ook de vorige zamenstelling, met het vierde gedeelte der (No. 3.) genoemde metaal-verzuursels; waaruit een helder chrijzopras voortkomt.

5) *Opaal.*

Uit $2\frac{1}{4}$ lood bergkristal,
$\frac{3}{4}$ —— soda,
$\frac{1}{2}$ —— borax,
$\frac{3}{8}$ —— menie,
15 grein salpeter,
$\frac{2}{10}$ —— goudpurper,
$\frac{3}{8}$ lood witgebrande beenen,
2 grein zeezoutzuur zilver.

6) *Beril.*

Uit 3 lood bergkristal,
1 —— soda,
$\frac{3}{8}$ —— borax,
$\frac{1}{8}$ —— menie,
$\frac{1}{8}$ —— salpeter,
6 grein rood ijzer-verzuursel,
2 —— groen koper-verzuursel.

7)

7) *Hiacint.*

Uit 2¼ lood bergkristal,
¼ —— soda,
9/16 —— borax,
⅜ —— menie,
40 grein salpeter,
5 —— grijze magnesium-erts (bruinsteen),
3 —— ijzer-verzuursel,
1 —— goudpurper.

8) *Trumalijn.*

Uit 2 lood bergkristal,
1 —— soda,
¼ —— borax,
⅞ —— menie,
⅞ —— *salpeter,*
8 grein nikkel-verzuursel.

Of, in plaats hiervan, uit:

4 lood gestampt glas,
1½ —— bergkristal,
1½ —— menie,
1 —— borax,
80 grein salpeter,
1½ —— kobalt-verzuursel.

9) *Chrijzolijt.*

Uit 1½ lood bergkristal,
½ —— soda,
⅞ —— borax,
¼ —— menie,
10 grein salpeter,
⅓ lood grijs spiesglans,

4 grein zwart ijzer-verzuurſel,
4 —— rood ijzer-verzuurſel,
2 —— grijze magneſium-erts.

10) *Topaas.*

Uit 3 lood bergkristal,
1 —— ſoda,
¼ —— borax,
⅛ —— menie,
⅛ —— ſalpeter,
12 grein rood ijzer-verzuurſel.

11) *Ametist.*

Uit 2 lood bergkristal,
1 —— ſoda,
¼ —— borax,
¼ —— menie,
1½ grein grijze magneſium-erts.

12) *Azuurſteen* (Lapis Lazuli).

Uit 1½ lood bergkristal,
½ —— ſoda,
⅛ —— borax,
¼ —— menie,
25 grein ſalpeter,
¼ lood witgebrande beenen,
2 grein kobalt-verzuurſel.

Deze bereiding van nagemaakte gekleurde edele geſteenten is zoo eenvoudig, dat iemand, die maar eerst eenige oefening daarin verkregen heeft, een zeer uitgebreid gebruik daarvan kan maken. Wie met deze bereiding ook de kunst verbindt, om dergelijke ſteenen te ſlijpen, die zal, bij de uitoefening daarvan, eene zeer goede bron van beſtaan vinden.



XL.

XL.

Voorschrift ter bereiding eener zeer goede kaas, die aan de Limburger kaas gelijk is.

Men kan deze kaas op drie verschillende manieren bereiden:

a. Geheel uit vette melk. Men verkrijgt alsdan de zoogenoemde roomkaas.

b. Half uit vette en half uit afgeroomde melk; en

c. Geheel uit afgeroomde, maar evenwel nog zoete, melk.

Voordat men de melk dik laat worden, of doet stremmen, wordt zij gemeten;

Tot eene roomkaas rekent men (volgens het gewigt) 9 pond.

Tot eene magere kaas rekent men maar 6 pond melk.

Om de melk te doen stremmen, bedient men zich van de kalfsleb.

Ter bereiding der kalfsleb, wordt de maag van een versch geslagt kalf, benevens de daaraan zittende kleine maag of kuit, en de daarin bevatte kern (d. i. de daarin bevatte melk), gezuiverd en gewasschen. Hierop legt men de kern op een bord, doet er eene kleine handvol zout bij, en laat haar dan één of twee uren staan.

Ook in de maag zelve doet men eene handvol zout, en wrijft haar hiermede, zoo van binnen, als van buiten in.

Hierop legt men de kern, benevens het zout, wederom in de maag, voegt er nog wat zout bij,

bindt vervolgens de maag toe, en hangt haar in eenen schoorsteen op te rooken. Nadat zij zeer ligt gerookt is, legt men haar op den grond, of hangt haar in eene luchtige kamer op. De aldus toebereide maag is nu geschikt, om er de leb uit te bereiden.

Ten dien einde lost men eene handvol zout in een pond water op, giet dit vocht, nog warm zijnde, in de maag, en doet er nog een weinig zout bij.

De zoo met zout water gevulde maag wordt nu in een vat gelegd, waarin zich de goede leb allengs, als eene vloeibare zelfstandigheid, verzamelt.

Nadat de maag met het eerste water doordrongen is, kan men er ten tweeden male zout, dat in water opgelost is, opdoen, waardoor men insgelijks nog eene goede leb bekomt.

Om twee *emmers melk* (*de emmer*, volgens het gewigt, op 36 pond gerekend), door middel van de leb, te doen stremmen, heeft men niet meer, dan 10 tot 12 droppels daarvan, noodig; evenwel meer of minder, naar mate de leb zwakker of sterker is.

Men mengt de leb met de melk ter dege onder elkander, maakt het *mengsel*, in eenen koperen ketel, tot 33—36 *graden* REAUMUR, heet, als wanneer de melk zeer spoedig zal stremmen.

Na het stremmen, blijft de melk zoo lang staan, tot dat zij bij elkander getrokken is. Vervolgens wordt er, met een mes, een kruis in gesneden, in welken toestand men de melk nog eenen tijdlang staan laat, om er de hui te laten afloopen.

Nu vervaardigt men uit houten planken zoo vele vierkante kaasvormen, als men noodig heeft, in dier voege, dat ieder vorm voor eene roomkaas 6 kwadraatduim grondvlakte, en 12 duim hoogte of diepte, be-

bezit; voor eene magere kaas, daarentegen, slechts 9 duim hoogte en diepte.

Ieder van deze vormen is, zoo wel in den bodem, als ook aan de zijden, voor het afloopen der hui, met kleine gaten doorboord.

Zijn de vormen in gereedheid, dan wordt de gestremde melk, met eene met gaten voorziene zeef (eenen doorslag), uit het stremvat genomen, en van daar, met eenen kleinen doorboorden schuimspaan, in de kaasvormen gedaan, en zoodanig verdeeld, dat er in ieder even veel komt.

Nu blijven de vormen staan, ten einde de hui, deels door de aan den bodem, deels door de aan de zijden des vorms aangebragte gaten, moge wegvloeijen. Na verloop van een uur, worden alle vormen omgekeerd, *opdat ook de overige* hui kunne afloopen. Hierop zet men de vormen, benevens de daarin bevatte kaas, in eenen luchtigen kelder, op houten roosters.

Zijn de kazen op de roosters behoorlijk hard geworden, dan worden zij uit de vormen genomen, en vervolgens, om den tweeden of derden dag, iedere afzonderlijk, met eene kleine handvol zout op alle zijden ter dege ingewreven.

Zijn de kazen in den kelder een weinig verder uitgedroogd, zoo worden zij, om volkomen uit te droogen, op met stroo bedekte teenen horden gelegd. De vette worden, tot dit einde, in eene luchtige kamer, de magere, daarentegen, op den bodem, uit elkander gelegd; waarbij zij alle 2 tot 3 dagen eens met bier of met water (zonder zout) gewasschen worden.

Zullen deze kazen, vooral de magere, door en door

week, geel en vet geworden, zoo legt men dezelve in eene vochtige lucht uit een, maakt ze vervolgens ook met jong bier nat, of doet er gest van bier op, en wanneer zij zeer mager zijn, zet men ook wel 2 tot 4 kazen op elkander.

Heeft men de roomkazen te vroeg gezouten, dan worden zij geheel vet, en vallen dikwijls uit een.

Maar ook de magere kazen worden, bij eene doelmatige *behandeling*, te eenemaal geel, vet, week en smakelijk. Geheel magere kazen worden maar weinig gezouten.

Wij deelen hier dit stuk ten beste der landbewoners mede, die, wanneer zij een gedeelte van hunne gewonnene melk tot dergelijke kazen verarbeiden, veel voordeels daaruit kunnen trekken.

XLI.

Voorschrift ter bereiding van een uitstekend schoon glimsmeer voor schoenen en laarzen.

De mode vordert eenmaal, de lederen schoenen en laarzen, zonder acht te geven op het nadeel voor het leder, hetwelk slechts door vettigheid zijne buigzaamheid behoudt, met zoodanig eene stoffe te bedekken, die hun aan den eenen kant eenen glans mededeelt, en aan den anderen kant het bevuilen der kleederen verhindert.

Het gewone laarzensmeer bevat steeds, zonder noodzakelijkheid, een bijmengsel van zwavelzuur, hetwelk, zonder den glans van het leder te verhoogen, deszelfs vroegere vernieling bevordert.

Daar

Daar, boven dien, het glimſmeer voor laarzen en ſchoenen een artikel uitmaakt, hetwelk dikwerf gebruikt wordt, en eenen zekeren aftrek belooft, zoo zou menig huisgezin, bij de bereiding daarvan, een beſtaan kunnen vinden; weshalve hier de beſchrijving van een dergelijk, even ſchoon, als voor het leder geheel *onſchadelijk*, ſmeer medegedeeld zal worden.

De ingrediënten voor dit laarzenſmeer beſtaan in:

2 lood goede witte zeep,
1 —— goede lijm,
1 —— uitgegloeid zwartſel,
4 —— Arabiſche of Senegal-gom,
12 —— regenwater.

Om deze ſtoffen met elkander te vereenigen, ſnijdt men de zeep aan kleine ſtukken, en lost haar, bij eene zachte warmte, in water op. Vervolgens lost men de lijm en de gom in de andere helft van het water, bij eene zachte warmte, op, en mengt hierop beide oplosſingen met elkander. Het zwartſel wordt vooraf, in eenen toegedekten aarden pot, ter dege uitgegloeid, en hierop met het vocht zamengewreven, tot dat er eene gelijkvormige pap uit ontſtaan is.

Men laat nu het geheel tot zoo verre zachtjes uitdampen, dat eene er uitgenomene proef in de koude verſtijft, waarop nu het nog warme vocht in kleine ronde, of vierkante, vooraf met een weinig boomolie aangeſtrekene, blikken vormen (waarvan ieder 3 lood van de masſa bevat) uitgegoten wordt.

Nadat de blaadjes in de vormen verſtijfd zijn, worden zij er uitgenomen, en in de warme lucht ten volle uitgedroogd, als wanneer zij gebruikt kunnen worden.

Wil men deze ſtoffe gebruiken, zoo lost men haar

in een weinig water op, brengt vervolgens de oplossing, met eene borstel, op het leder, en borstelt dit nu zoo lang, tot dat het glimt.

Men kan dit smeer ook terstond, in eenen verschen toestand, gebruiken: alleenlijk moet men er dan, op ieder pond, 4 lood sterke brandewijn bijvoegen, waardoor het, in glazen fleschen bewaard, voor het bederf beveiligd blijft.

In plaats van zwartsel, kan men ook gebrand ivoor, dat tot een fijn poeder gewreven is, nemen.

XLII.

Voorschrift ter bereiding eener schoone groene verw, die onschadelijk is voor de gezondheid.

De gewone groene verwen, het Spaansch groen, het Brunswijker groen, bevatten steeds koper; het Scheelsche of Zweedsch groen bevat zelfs ook rottekruid. Zij zijn dus alle nadeelig voor de gezondheid, en kunnen, wanneer zij, als waterverw gebruikt, van de muren afstuiven, zeer schadelijk worden. Van de onderstaande verw heeft men geheel geen nadeel te vreezen.

De ingrediënten voor deze verw bestaan in:

6 lood bast van kwercitroen,
8 — aluin,
4 — Berlijnsch blaauw,
2 — vitrioololie,
2 pond gespoelde pijpaarde.

Men lost den aluin in 6 pond water op, voegt er den bast van kwercitroen bij, kookt het mengsel, een half

half uur lang, met elkander, en filtreert hierop het afkookfel.

Nu mengt men het gefiltreerde vocht met zoo veel in water opgeloste potasch, dat er zich geen bezinkfel meer in vertoont, en fpoelt vervolgens het bezinkfel ter dege met water af.

Hierop giet men op het vooraf fijngewrevene Berlijnsch blaauw, in een glas, 8 lood water, voegt er de vitrioololie bij, en houdt dit vocht, een uur lang, in eene zachte warmte; waarop men deze masfa eveneens ter dege met water affpoelt.

Nu doet men de vooraf gefpoelde pijpaarde in een vat, voegt er de genoemde bezinkfels bij, en roert alles goed onder elkander, tot dat er eene gelijkvormige groene masfa uit ontftaan is, die men vervolgens in de lucht droogt.

Men kan de fchakering op menigerlei manier wijzigen, naar mate men er meer of minder blaauw of geel toe gebruikt.

De uitvinding dezer verw zijn wij verfchuldigd aan den heer CHRISTIAAN BARTH, te *Nienburg*. Wie zich met de bereiding daarvan onledig wil houden, zal er gewis veel voordeels uit kunnen trekken.



XLIII.

Gebruik van de turfasch tot mest.

Bij den toenemenden prijs van het hout, vermenigvuldigt zich het gebruik van den turf als brandftoffe, in alle zoodanige landen, waaraan hij door de Voorzienigheid verleend is. Men gebruikt hem in *Duitsch-*

land tegenwoordig nog alleen als brandstoffe, maar kent de daarvan afvallende asch geenszins de behoorlijke waarde toe.

In *Engeland*, waar men, wegens de groote hoeveelheid van de aldaar voorkomende steenkolen, zich niet in de noodzakelijkheid bevindt, om turf te branden, is de turfasch, als mest, algemeen geacht.

Men brandt daar den turf, in opzettelijk daartoe opgerigte ovens, alleen daarom tot asch, om zich van deze, als mest, te bedienen.

Men neemt daarbij de voorzorg in acht, om, zoo veel als mogelijk is, te verhoeden, dat de turf vlam van zich geve, dewijl men bevonden heeft, dat de asch alsdan meer werking doet; waarvan de reden wel alleen daarin schijnt te liggen, dat er dan eene menigte gekoolde waterstoffe in opgehoopte blijft, waarvan de *mestende kracht niet in twijfel* getrokken kan worden.

Deze voorzorg is trouwens, bij het branden des turfs in onze kagchels, niet in acht te nemen, dewijl het er hier op aankomt, zoo om van de hitte, welke zich, gedurende het branden van denzelven, verspreidt, zoo veel voordeels te trekken, als mogelijk is, als om den reuk, dien de turf, bij het niet goed trekken van de kagchel, van zich geeft, te vermijden.

Maar ook de, in onze kagchels gewonnene, turfasch is, als mest, niet zonder waarde. Zij bevat, vooral wanneer zij versch gebruikt wordt, een mengsel van gezwavelden kalk, van bijtenden kalk, van gips, van keukenzout en zeezoutzuur ijzer.

Van wegen den bijtenden kalk en den gezwavelden kalk, is zij geschikt, om den, in het bouwland voorhanden zijnden, zuur en krachteloos geworde-nen,

nen, modder op nieuws tot groeikracht op te wekken. De gezwavelde kalk werkt zelfs, in zulk eenen toeſtand, als mest.

Uit kracht van het zeezoutzure ijzer, maakt de turfasch de aarde geſchikt, om eene groote hoeveelheid zuurſtoffe uit den dampkring aan te trekken, waardoor in het zaad zoo wel, als in de wortelen der planten, het leven wordt opgewekt.

Ja! zij bevat zelfs *een aanzienlijk gedeelte kleiaarde*, die, wanneer zij op zandige akkers gebragt wordt, hare bindende kracht kan vermeerderen.

Van wegen den zwavelzuren kalk, dien zij bevat, vervangt zij, op weilanden en klavervelden, de plaats van het gips.

De burger in de ſteden gebruikt deze turfasch niet. De landman konde dezelve, wanneer hij met zijnen wagen uit *de ſtad naar zijn dorp terug rijdt*, kosteloos bekomen en medenemen, en er aldus een wezenlijk voordeel uit trekken (*)

XLIV.

Voorſchrift ter verarbeiding van het ſtroo tot hoeden en bloemen.

Om het ſtroo tot hoeden en bloemen te verarbeiden, moet hetzelve vooraf gebleekt worden. Ten ein-

(*) Bij het zoogenoemde roppen van het land, in ſommige gemeenten dezer Provincie, inzonderheid in die van *Sloshteren*, ſedert eenigen tijd in het gebruik, ſchijnt men ook, voor zoo veel ik er van gezien heb, het voornaamſte nut, behalve aan het afbranden der ſchrale, onvruchtbare veenkorst, aan de mestende kracht der asch te moeten toeſchrijven. V.

einde dit te bewerkstelligen, zoekt men er de gezonde halmen uit, weekt dezelve in water, en giet er het water zoo dikwijls af, tot dat dit er niet meer door gekleurd wordt.

Nadat het uitloogen van het stroo verrigt is, legt men de halmen op een houten gestel, brengt dit in eene geslotene kamer, en zet er vervolgens een bekken met brandende zwavel onder, op zulk eenen afstand evenwel, dat de vlam van de zwavel het stroo niet kan bereiken.

De dampen der brandende zwavel doordringen hierbij het vochtige stroo, berooven het van zijne natuurlijke gele kleur, en maken het wit.

De schoonheid van het gebleekte stroo staat in betrekking met de hoeveelheid van den zwaveldamp, dien men daarop laat werken.

Nu worden de lange, onbeschadigde strohalmen uitgezocht, op eene matige wijze met water bevochtigd, en tusschen grove linnen lakens gelegd, zoo dat zij slechts dubbel op elkander liggen; in welken toestand het stroo nu zoo lang liggen blijft, tot dat het volkomen met het vocht doordrongen is, hetwelk in een tijdsbestek van 3 uren pleeg te gebeuren. De halmen zijn nu voorbereid, om gespleten te worden.

Het splijten van de vochtige strohalmen wordt met een lanceet, of met een pennemes, welks punt een weinig gekromd is, verrigt. De halm splijt zich van de plaats af aan, waar de insnede gemaakt is, tot aan het einde; waarop het inwendige mergachtige deel (de ziel genoemd) uitgescheiden wordt.

Het aldus gespletene stroo wordt nu wederom tusschen vochtige lakens geplaatst, die evenwel minder vochtig zijn, dan de eerste. Het stroo blijft in dezen

toeſtand andermaal, 3 uren lang, liggen, als wanneer de halmen zich uit elkander buigen, en vlak worden.

Zal het dus bereide ſtroo tot bloemen, tot vederbosſen, enz., verarbeid worden, zoo worden de halmen in zeer kleine ſtukjes geſneden.

Zullen er, daarentegen, hoeden of kappen uit gevlochten worden, dan wordt het maar half zoo fijn geſneden.

Het ſplijten is eene *gewigtige bewerking*, die veel opmerkzaamheid en bekwaamheid vereischt. Men bedient zich daartoe van zeer fijne naalden, die met de einden, waar zich de oogen bevinden, in pek of ſpiegelhars geſtoken worden, in dier voege, dat derzelver punten op eene gelijke hoogte en op eenen gelijken afſtand van elkander ſtaan.

Men rekent, bij het ſplijten van het ſtroo, 5 nommers. Het eerſte nommer bevat *11 naalden*, en het 5de of fijnſte heeft 30 naalden. Voor het laatſte nommer, bedient men zich van de kleinſte naalden, waarmede het neteldoek geſtikt wordt.

De ſtrepen van de aldus gedroogde halmen worden nu wederom bevochtigd, ten einde er buigzaamheid aan te geven.

Om er rozen uit te vervaardigen, worden de ſtrepen geknipt op een ſtuk neteldoek, waar men, tot dit einde, met eenen gekorven rolſtok over henen rolt.

Het vormen der bloemen geſchiedt, door middel van eenen natgemaakten vinger, om het knakken en breken van het ſtroo te vermijden. Zal het ſtroo met gekleurde bloemen verſierd worden, zoo gebruikt men, voor de zomerbloemen, kamerdoek, hetwelk met het penſeel gekleurd wordt. Voor de winterbloemen, daarentegen, neemt men atlas of fluweel.

Tot

Tot het bereiden der hoeden, worden de halmen slechts in weinige fijne deelen gesneden. Vervolgens worden zij, op de gewone manier, in elkander gevlochten; waarbij men, echter, de vingers steeds koud en vochtig moet houden.

De aldus gevormde vlechten worden hierop, op een bijzonder werktuig, hetwelk veel overeenkomst met eenen mangel heeft, platgemaakt. Voor deze bewerking, naait men de vlechten aan elkander, en geeft haar nu, op een blok, de gedaante van hoeden.

Zal het stroo geverwd worden, zoo geschiedt zulks eerst dan, wanneer hetzelve, op het naaldenwerktuig, in kleine stukken verdeeld is. Het neemt alle kleuren aan; alleen het zwartgeverwde stroo schijnt steeds broos te zijn.

Men is, sedert eenigen tijd, ook begonnen stroohoeden te weven, waarbij men de strepen stroo met zijde door elkander weeft. Men pleeg ook het stroo, tot dit einde, vooraf te verwen, om hetzelve de kleuren der zijde mede te deelen.

Het weven der stroohoeden is eene Engelsche uitvinding.

●●●●●●●●●●●●

XLV.

Voorschrift ter vervaardiging van verscheidene parfumerijen.

De parfumerijen, waarmede *Frankrijk Duitschland* overlaadt, worden zoo algemeen gezocht, en derzelver bereiding is zoo gemakkelijk, dat menig huisgezin, hetwelk zich met de daarstelling daarvan mogt wil-

willen bezig houden, een zeer goed bestaan daarbij zoude kunnen vinden. Daar dit kleine boekje bestemd is, om hetzelve in vele gevallen om raad te vragen, zoo zal hier de bereiding van zoodanige parfumerijen worden opgegeven, en wel naar voorschriften, waarnaar zij gemakkelijk vervaardigd kunnen worden.

A. *Bereiding van verscheidene welriekende wateren.*

Nadat men zich eenen ijzeren destilleer-toestel (een zandbad), zoo als men dien in iedere apotheek vindt, benevens eene glazen kolf, met helm en ontvanger, heeft aangeschaft, kan men overgaan tot de destillatie van de volgende wateren.

a. *Oranjebloesem-water* (Eau de fleur d'Orange).

Men doet een pond versch ingezamelde, van de stelen en het binnenste gezuiverde, oranjebloesem in eene glazen kolf, voegt er 4 pond bronwater bij, sluit de kolf met haren helm, leemt eenen ontvanger aan den mond des helms, en laat nu, bij eene zachte warmte, allengs 3 pond vocht in den ontvanger overgaan. Men doet wel, het overgehaalde water, 3 tot 4 dagen lang, in eene bloot met linnen toegebondene flesch te laten staan, alvorens men eene stop op de flesch doet, ten einde de raauwe stoffen, die het versch gedestilleerde water aankleven, er te doen uitdampen.

b. *Rozenwater* (Eau de Rose).

Men doet, op 2 pond versch geplukte rozenbladen, 4 pond water in de kolf, laat het mengsel, 24 uren lang, in eene zachte warmte trekken, en haalt

ver-

vervolgens 2 pond vocht in den ontvanger over. Dit verkregene rozenwater moet insgelijks in ligt toegedekte fleschen blijven staan, voordat men er de stoppen opdoet.

B. *Welriekende geesten.*

1) *Oranjebloesem-geest* (Eau de fleur d'Orange spiritueuse).

Op een pond versche, van de stelen en van het binnenste gescheidene, oranjebloesem giet men in de kolf 6 pond, door middel van kolen gezuiverde, wijngeest, laat het vocht, 24 uren lang, trekken, en haalt dan, bij eene zachte warmte, 2 pond vocht in den ontvanger over. Hetgeen naderhand nog naloopt, moet afzonderlijk verzameld, en kan, bij eene volgende destillatie, in plaats van den wijngeest, gebruikt worden (*).

2) *Rozengeest* (Eau de rose spiritueuse).

Men bereidt denzelven uit 2 pond versche rozenbladen en 5 pond wijngeest, waarvan men 2 pond vocht overhaalt. Al het overige wordt verrigt, gelijk boven opgegeven is.

3) *Violiergeest.* (Esprit de violette).

Men doet 4 pond zuivere wijngeest in de kolf, voegt

(*) Op dezelfde wijze kan men ook bereiden:
Uit de jasmijnbloemen eenen jasmijngeest,
— — jonquille eenen jonquillegeest,
— — tuberozen eenen tuberozengeest,
— — reseda eenen resedageest,
— — hiacinten eenen hiacintengeest,
— — melisse eenen melissegeest. S.

voegt er 1½ pond tot een grof poeder geſtampte Florentijnſche lischwortel, benevens ½ pond kaneelbloeſem, bij, laat het mengſel, 4 weken lang, trekken, en ſchudt het van tijd tot tijd eens om. Men giet hierop de gemaakte tinktuur van de grove deelen af, doet op het overblijfſel dezelfde hoeveelheid wijngeest, en laat dit anderwerf, 4 weken lang, trekken; waarop het eveneens afgegoten, en het terug blijvende uitgeperst wordt. De aldus verkregene tinktuur wordt nu aan destillatie onderworpen, en de helft daarvan overgehaald, hetwelk nu den begeerden violiengeest daarſtelt.

4) *Kruidnagel-tinktuur* (Esſence de girofle).

Op 2 pond zuivere wijngeest doet men 8 lood grofgeſtampte kruidnagelen, en laat dezelve, 24 uren lang, trekken; waarop men *het vocht uitperst*, en filtreert. Deze tinktuur onderſcheidt zich door eenen aangenamen kruidnagel-reuk, en dient tot verſcheidene andere zamenſtellingen. Haalt men, daarentegen, 1½ pond vocht daarvan over, zoo ſtelt dit den kruidnagel-geest daar.

5) *Kaneelgeest* (Esprit de Canelle).

Men bereidt denzelven uit 12 lood grofgeſtampt Indiaansch kaneel en 2 pond wijngeest, op de boven beſchrevene manier.

6) *Banillegeest of banille-tinktuur*
(Esprit ou Esſence de Vanille).

Men bereidt denzelven even zoo, als den kruidnagel-geest, uit 8 lood fijngeſtampte banille en 2 pond zuivere wijngeest.

7)

7) *Benzoëgeest* (Esprit de Benjoin).

Tot daarstelling hiervan, behandelt men 8 lood benzoë en 2 pond wijngeest, op de boven beschrevene manier.

8) *Storaxgeest* (Esprit de Storax).

Men bereidt denzelven, even als den vorigen, terwijl men, in plaats van de benzoë, even zoo veel storax met den wijngeest behandelt.

9) *Tolubalsem-geest* (Esprit de beaume de Tolu).

Men bereidt denzelven, even als No. 7, terwijl men, in plaats van de benzoë, even zoo veel Tolubalsem met den wijngeest behandelt.

10) *Perubalsem-geest* (Esprit de beaume de Perou).

Men bereidt denzelven insgelijks, als No. 7, terwijl men, in plaats van de benzoë, den zwarten Perubalsem met den wijngeest behandelt.

11) *Sassefrasgeest* (Esprit de Sassafras).

Men bereidt denzelven uit 2 pond zuivere wijngeest en 24 lood gestampte sassefras, naar de boven (No. 2.) beschrevene wijze.

C. *Welriekende tinkturen.*

a. *Amber-tinktuur* (Essence d'Ambre).

Men wrijft 2 lood echte, grijze, tot poeder gestampte amber, met 1 lood witte suiker, in eenen mortier, doet vervolgens dit poeder in eene kolf, giet er 2 pond zuivere wijngeest op, en laat, nadat de opening van den hals der kolf met eene natte blaas

blaas gesloten is, het geheel, eenige weken lang, in de zon, of elders op eene matig warme plaats, staan te trekken; waarbij men de kolf dikwijls moet omschudden. Men giet er nu het vocht af, en laat het overblijfsel andermaal met eene gelijke hoeveelheid wijngeest trekken; waarop men alles gezamelijk filtreert, en voor het gebruik bewaart.

b. *Muskus-tinktuur* (Essence de Musc).

Men wrijft 2 lood fijne Tunquinsche muskus met ½ lood suiker in eenen mortier, laat haar hierop in eene kolf (even als bij de amber-tinktuur) tweemaal met wijngeest trekken, en behandelt alles, gelijk aldaar opgegeven is.

Om deze tinktuur nog aangenamer te maken, kan men, te gelijk met de muskus, nog ½ lood amber en ¼ lood banille laten trekken.

c. *Civet-tinktuur* (Essence de Civette).

Men wrijft 2 lood civet met ½ lood suiker in eenen mortier, doet het poeder vervolgens in eene glazen kolf, giet er 2 pond wijngeest op, en laat het trekken. Al het overige wordt, even als bij de amber-tinktuur, behandeld.

D. *Zamengestelde welriekende wateren.*

1. Eau de bouquet.

Men lost
½ lood kruidnagel-olie,
½ —— kruidnagel-geest,
½ —— bergamot-olie,
½ —— tijm-olie,
in 2 pond sterke zuivere wijngeest op.

Vervolgens doet men er
2 lood rozen-geest,
2 —— oranje-geest,
2 —— kaneel-geest,
2 —— reſeda-geest,
2 —— jasmijn-geest,
2 —— jonquille-geest,
2 —— violier-geest,
2 —— tuberoze-geest,
¼ —— benzoë-tinktuur,
$\frac{1}{16}$ —— amber-tinktuur,
⅛ —— muskus-tinktuur
bij, en ſchudt alles ter dege onder elkander.

II. Eau de Milleſleurs.

Men lost
⅛ lood oranjebloeſem-olie (Neroli-olie),
$\frac{1}{16}$ —— kruidnagel-olie,
in 1 pond ſterke wijngeest op; voegt er nu
1 —— *Eau de bouquet*,
¼ —— rozen-water,
½ —— oranjebloeſem-water,
⅛ lood benzoë-tinktuur,
$\frac{1}{16}$ —— amber-tinktuur,
$\frac{1}{16}$ —— muskus-tinktuur
bij, ſchudt hierop dit alles ter dege onder elkander, en fiiltreert het dan.

III. Eau de Sultane.

Men mengt
2 lood Perubalſem-geest (bl. 160),
2 —— ſtorax-geest (bl. 160),
4 —— kruidnagel-tinktuur (bl. 159),

¼ lood Tolubalfem-geest (bl. 160),
2 —— jonquille-geest (bl. 158),
3 —— hiacinten-geest (bl. 158),
8 —— refeda-geest (bl. 158),
1 —— amber-tinktuur (bl. 160),
½ —— muskus-tinktuur (bl. 161),
8 —— rozen-geest (bl. 158),
8 —— oranje-geest (bl. 158)

met 2 pond zuivere wijngeest, fchudt hierop alles ter dege door elkander, en bewaart het alsdan voor het gebruik.

IV. Eau de Maréchal.

Men mengt
4 lood kaneel-geest (bl. 159),
1 —— fasfefras-geest (bl. 160),
8 —— bergamot-olie,
8 —— amber-tinktuur (bl. 160),
½ —— kruidnagel-geest (bl. 159),
½ —— kruidnagel-tinktuur (bl. 159),
½ —— oranje-geest,
¼ —— jasmijn-geest,
4 —— amber-tinktuur,
4 —— muskus-tinktuur,

met 2 pond zuivere wijngeest, fchudt dit vervolgens ter dege door elkander, en bewaart het tot het gebruik.

V. Eau fans pareille.

Men voegt
4 lood ceder-olie,
2 —— bergamot-olie,
½ —— amber-tinktuur,
16 —— oranjebloesem-geest

bij 3 pond zuivere wijngeest, mengt hierop alles ter dege onder elkander, en bewaart het voor het gebruik.

De ingrediënten voor dit water koopt men best bij de droogisten.

XLVI.

Voorschrift ter bereiding der pastelverwen.

De pastelverwen dienen, om er ſtukken mede op papier of parkement te teekenen, die, wanneer de kunſtenaar er bekwaamheid toe heeft, uitgenomen de blinkende oppervlakte, voor de fijnſte, met oliverw geſchilderde, ſtukken niet onderdoen. Daar de bereiding van zulke pastelverwen tamelijk eenvoudig is, zelfs door vrouwen kan worden ondernomen; daar gebrekkigen haar zelfs kunnen te werk ſtellen, is zij geſchikt, om verſcheidene huisgezinnen een goed beſtaan te verſchaffen, en zal hier derhalve worden opgegeven.

De pastelverwen beſtaan uit ligchamelijke broodjes, in de gedaante van rolvormige ſtiften, ongeveer 3 duim lang en 3 lijnen in de middellijn, die aan de beide einden ſpits toeloopen.

Iedere ſtift bezit of hare eigendommelijke grondkleur, of eene ſchakering van kleuren.

Ten einde deze ſtiften, wanneer men daarmede op papier of parkement teekent, hare kleur gemakkelijk overdragen, hebben zij eene ligtelijk afverwende aarde tot grondſlag, waarmede de verw gemengd is.

Daar nu de gemelde aardachtige *basis* dienen moet,

eens-

eensdeels om aan de kleurgevende zelfstandigheid, wanneer dezelve te hard en te broos is, de behoorlijke zachtheid te verschaffen; anderdeels om aan dezelve, wanneer zij te week en te zacht mogt zijn, meer vastheid te geven; zoo bezigt men gemeenlijk, tot bereiking van het eerste doel, zeer fijne pijpaarde; tot bereiking van het tweede, daarentegen, fijngebrand gips of albast. In beider plaats, nogtans, gebruikt men ook witgebrande, tot een fijn poeder gestampte, en afgespoelde beenen.

a. *Voorbereiding der pijpaarde.*

Iedere klei, die fijn genoeg, volkomen wit en niet te vet is, kan men aanzien als zoodanig eene pijpaarde, die, als grondslag voor de pastelverw, gebruikt kan worden.

Om haar daartoe voor te bereiden, wordt zij met een mes gehakt, vervolgens met zuiver water gekneed, en dan, zoo zuiver als mogelijk is, afgespoeld, opdat alleen de fijnste deelen terug blijven, en alle steen- en zanddeelen, zoo volkomen mogelijk, er van gescheiden worden. Hierop wordt nu de aldus afgespoelde klei, nadat zij in het water naar den bodem gezonken is, gedroogd.

b. *Voorbereiding van het gips.*

Men kiest daartoe eene soort van gips, die, zoo min als mogelijk, met ijzer bezwangerd is, b. v. Moskovisch glas of spiegelsteen, die men bij de droogisten koopt, of stukken albast, die men ligtelijk bij de beeldhouwers bekomt.

Men vult een' aarden pot of eenen smeltkroes met het eene of andere aan, zet denzelven, ligt toegedekt,

dekt, in een' oven tusschen gloeijende kolen, en laat hem een paar uren, of zoo lang, goed doorgloeijen, tot dat het gips zich gemakkelijk met de vingers tot een fijn poeder laat wrijven; in welken toestand men hetzelve nu tot het gebruik bewaart.

c. *Voorbereiding der beenen.*

Men kiest daartoe versche of ook zoodanige beenen, die van vleesch, hetwelk reeds gekookt is, afgevallen zijn. Men bedekt dezelve, onder eenen schoorsteen, met gloeijende kolen, en laat ze zoo lang doorgloeijen, tot dat zij, zoo van binnen, als van buiten, volkomen wit worden, en hunne kleur verliezen. Zij worden nu tot een fijn poeder gestampt, vervolgens op eenen wrijfsteen met water tot eene dikke pap gewreven, tot dat deze tusschen de vingers meestendeels onvoelbaar wordt, en dan, om er alle harde deelen volkomen van te scheiden, ook nog wel met water afgespoeld. Zoo voorbereid, worden zij nu tot het gebruik bewaard.

d. *Vereeniging der aardachtige basis met de verwstoffe.*

Wil men de aardachtige *basis* met de verwstoffe verbinden, zoo wrijft men de verw op eenen wrijfsteen tot het fijnste, onvoelbaarste poeder, voegt er vervolgens eerst de daartoe bestemde aardachtige *basis* bij, en vermengt haar hierop met eene zoo groote hoeveelheid eener geschikte vloeistoffe, als noodig is, om er een deeg uit te vormen.

Nadat men er het vocht heeft bijgedaan, behoort men de massa niet meer op den steen te wrijven. Het is nu veeleer toereikend, het mengsel bloot met eenen spa-

ſpadel onder elkander te roeren, ten einde alles, zoo eenparig als mogelijk, te verbinden.

Deze handelwijze is inzonderheid bij de harde verwſtoffen, waarvoor de pijp- of aluinaarde tot grondſlag dient, aan te wenden, gelijk b. v. bij de zoogenoemde lakverwen, het Berlijnsch blaauw, enz.

Eene voortgezette wrijving dezer harde verwſtoffen met de vloeiſtoffe maakt dezelve niet alleen donker, maar geeft haar ook de reeds verlorene brosheid weder.

Wat, daarentegen, de zachtere verwſtoffen aangaat, waartoe voornamelijk de zoogenoemde minerale verwen behooren, deze kan men niet te lang op den ſteen wrijven, zelfs dan niet, wanneer er reeds vocht bijgevoegd is.

Om haar evenwel de hoogst mogelijke zachtheid te geven, moet men ze vooraf met water wrijven, en hierop, in kleine hoopjes, op gipsplaten zetten te droogen.

Slechts bij de menie, het bergblaauw en de ſmalt, kan het wrijven, in eenen vochtigen toeſtand, nadeelig worden.

Om de fijngewrevene en met hare *baſis* vereenigde verwſtoffen tot zamenhangende ligchamen te vereenigen, bedient men zich van in water opgelost dragantſlijm; eene oplosſing, die men dan eens zwakker, dan eens ſterker maakt, naar mate het verwbroodje het vereischt. De dragant verdient de voorkeur boven alle andere ſtoffen, 1) wijl hij de klei der verw onverandert laat; 2) wijl hij de lichte verwen niet morſig of donker, de donkere niet bleek maakt; 3) wijl hij ſchielijk opdroogt, zonder een vlies of eenen glans achter te laten.

In allen gevalle, evenwel, is het volftrekt noodig, daartoe eenen volkomen zuiveren dragant te gebruiken. Hij wordt eerst met zijn twaalfvoudig gewigt water geweekt, en hierop in de warmte behandeld, tot dat hij volkomen opgelost is. Eindelijk giet men de oplosfing door linnen, en bewaart haar tot het gebruik.

e. *Het vormen der pastelftiften.*

Ten einde de pastelftiften te vormen, moet de gekleurde masfa de vastheid hebben van weeke potaarde. Terwijl men nu zoo veel van de masfa afgenomen heeft, als er tot een ftift vereischt wordt, geeft men de ftoffe eene langachtig ronde gedaante, rolt haar vervolgens, naar beide einde toe, fpits uit, en rolt nu de ftift zoo lang met een plankje op eenen fteen, tot dat zij de behoorlijke geftalte heeft aangenomen. Is dit gefchied, zoo legt men haar op drukpapier, en zet haar, op eene gipsplaat, op eene fchaduwrijke plaats te droogen.

Wien het ongemakkelijk toefchijnt, de pastelftiften uit te rollen, die kan dezelve ook gieten. Men laat, ten dien einde, eene fpil van mesfing gieten, flijpen en polijsten. Dezelve kan 10 duim lang, maar moet volkomen rond zijn, en geene kuiltjes hebben. Deze fpil is zoo ingerigt, dat zij, van het eene einde naar het andere, fpits toeloopt. Zij dient, om, door middel daarvan, de vormen voor de pastelftiften uit geflagen tin te bereiden.

Om dit te bewerkftelligen, fnijdt men eene ftreep geflagen tin, die even zoo breed is, als de pastelftift lang moet zijn, breidt haar uit, legt de fpil, in de lengte, op de breedte van een blad geflagen tin, en rolt dit driemaal om de fpil, fnijdt er hierop het

ove-

overige tin af, en vormt, naar dit model, een grooter aantal van zoodanige bladen.

Nu rolt men het eene blad tin, na het andere, over de ſpil, en ſtrijkt er, nadat men de eerſte ombuiging gemaakt heeft, opgelost vischlijm tusſchen, wrijſt alles met een vouwbeen ter dege glad, trekt er vervolgens de ſpil uit, en laat de ſcheede droogen. Op zulk eene wijze bereidt men de vormſcheden voor de pastelſtiften, die alle aan beide einden open moeten zijn.

Wil men nu tot het gieten der pastelſtiften overgaan, zoo voorziet men zich van eene gipsplaat, die met cilindervormige gaten doorboord is, in dier voege, dat het eene gat een' duim van het andere afſtaat.

Nu ſchaft men zich eene gladgeſchaafde vierkante plaat aan van week hout, welker eene zijde met half ronde groeven, ter afſtand van anderhalf duim van elkander, voorzien is.

Hierop plaatst men de tinnen ſcheden in eene ſchuinſche rigting, terwijl men dezelve met de naauwſte opening in het daarvoor beſtemde gat van de gipsplaat, met de bovenſte wijde, daarentegen, in de groeve op den rand der houten plaat zet, in dier voege, dat iedere ſcheede een' duim breed boven dezen rand uitſteekt.

Is nu dit alles in gereedheid, zoo bedient men zich van eenen kleinen lepel, waarmede men de verw, die in dezen toeſtand de vastheid van honig moet bezitten, in de ſcheede giet.

Men moet, bij het gieten, zorg dragen, dat de verw terſtond in den beginne uit het onderſte gedeelte der ſcheeden uitloope, en er geene luchtblazen achterblijven, die anders de ſtift van binnen broos zouden maken.

f. *Sortiment der pastelstiften.*

Om een volkomen *sortiment* van hoofd- en bijkleuren te verkrijgen, moeten de hoofdkleuren met zoo veel wit gemengd worden, dat het laatste of vijfde nommer steeds zoo veel wit bekomt, als vereischt wordt, om er de hoofdkleur nog slechts van verre in te kunnen waarnemen.

Tot zulk een *sortiment* worden de volgende vermengingen gevorderd: 1) Keulsche aarde of Keulsch bruin; 2) omber; 3) lichte oker; 4) donkere oker; 5) lichte oker met vermiljoen; gezamenlijk in vijf vermengingen met wit; 6) Napelsch geel in drie vermengingen met wit; 7) Napelsch geel met vermiljoen; 8) menie; 9) oranjekleurige spiesglans-zwavel; 10) vermiljoen; 11) gebrande lichte oker; 12) Engelsch *rood*; 13) vermiljoen met echt rood lak; 14) karmijn; 15) licht rood lak; 16) donker rood lak; 17) omber met lak; 18) Berlijnsch blaauw en rood lak; 19) uitgegloeid zwartsel en rood lak; 20) licht schutgeel; 21) donker schutgeel; 22) licht schutgeel met donker schutgeel gemengd; ieder in vijfderlei vermengingen met wit; 23) ultramarin in ééne vermenging met wit; 24) bergblaauw in twaalfderlei vermengingen met wit; 25) Berlijnsch blaauw; 26) Berlijnsch blaauw met bergblaauw gemengd; 27) Berlijnsch blaauw en zwart; 28) zwart van uitgegloeid zwartsel; 29) zwart lak; 30) zwartgebrand ivoor; 31) zwartgebrande wijngaardranken; 32) zwartsel en licht schutgeel; 33) zwartsel en lichte oker; 34) lichte oker en bruinrood; 35) zwartsel en donkere oker; 36) zwartsel en omber; 37) groen en veel geel; 38) groen en weinig geel; 39) grijs met Ita-

Italiaanſchen oker; 40) groen met zwart; 41) bruinrood en lichte oker; 42) bruinrood met vermiljoen en echt rood lak; 43) Keulsch bruin met Berlijnsch blaauw; 44) omber met Berlijnsch blaauw; 45) lichte oker met Berlijnsch blaauw; ieder in vijfderlei vermengingen met wit.

Op zoodanig eene wijze krijgt men, zamengenomen, 226 ſtiften, waarvan elke een afzonderlijk verwnommer daarſtelt.

Wie zich maar eenigermate met de bereiding der pastelſtiften wil bezig houden, zal ligt bevinden, dat daartoe geene groote kunst vereischt wordt. Iedereen zal daardoor in ſtaat geſteld zijn, deze bereiding te ondernemen, ten einde er voordeel uit te trekken.



XLVII.

Bereiding van eenen voortreffelijken mest voor vruchtboomen

Deze, door den bekenden *Pomoloog*, den Heer Opper-Predikant CHRIST, te *Kronberg*, beſchrevene, mest voor vruchtboomen dient, om de zwakke vruchtboomen te onderſteunen, de oude boomen te verſterken, en, bij het planten van jonge boomen, een in het oog loopend nut te ſtichten.

Om dezen mest te bereiden, hakt men een ſchepel beenderen van hamelen, van ſchapen, of ook van andere dieren, die echter niet boven het jaar oud moeten zijn, in kleine ſtukken, en kookt ze hierop in eenen ketel met 500 pond water zoo lang, tot

dat

dat zij week zijn geworden. Men verkrijgt hierdoor een vocht, dat, bij het koud worden, tot eene gelei verstijft.

Men rekent, voor iederen boom, 15 pond van dit geleiachtig vocht.

Wil men hetzelve aanwenden, zoo verdunt men het met een weinig water, en giet het vervolgens op den wortel des booms.

Wanneer deze bemesting alle 2 jaren herhaald wordt, groeijen de boomen weelderiger, dan bij het gebruik van eenigerlei anderen mest, en verkrijgt men het voordeel, dat deze bemesting de wortels der boomen nooit verhit (*).

Men ziet ligtelijk in, dat zulk een mest niets anders is, dan dierlijke gelei; weshalve men ook met zekerheid kan berekenen, dat eene met water gemaakte oplossing *van lijm*, of een afkooksel van het affnijdsel van leder, zoo als hetzelve in de zeemtouwerijen afvalt, geheel en al dezelfde werking moet doen.

Eene gelijke werking laat zich ook verwachten van het bloed.

XLVIII.

Voorschrift, om aan katoenen en linnen stoffaadjen eene duurzame nankin-kleur mede te deelen.

Men bereidt met water een afkooksel van gedroogde

(*) Latere ontdekkingen hebben mij geleerd, dat, wanneer men bij deze stoffe, als mede bij den afval der koppen, bij het affnijdsel van leder, enz., gedurende het uitkoken met water, op ieder pond, 2 lood potasch voegt, de oplossing niet alleen bevorderd wordt, maar ook het vocht eene nog grootere werking doet. S.

de en gestampte wilgebladen, giet hetzelve door linnen, en voegt er zoo lang eene oplossing bij van lijm in water, tot dat het hierdoor niet meer troebel wordt.

Daar de wilgebladen, behalve hunne kleurgevende deelen, tevens eene tamelijke hoeveelheid looistoffe bevatten, die de daarmede geverwde stoffaadjen eene morsige kleur zoude mededeelen, zoo dient de lijm, om de looistoffe te binden, en haar onopgelost in het vocht te doen nederzinken.

Heeft men nu op deze manier een afkooksel van wilgebladen vervaardigd, en hetzelve door de lijm gezuiverd, zoo gaat men, zonder verdere voorbereiding, over tot het verwen van het garen of van de stoffaadjen in dit sop, waarbij men de kleur, naar welgevallen, lichter of donkerder kan maken.

Nadat het verwen geëindigd is, legt men de stoffaadje in een bad met water, waarbij men zoo veel salpeterzuur gevoegd heeft, dat het de sterkte van eenen zeer zwakken azijn bezit, en laat haar, eenige uren lang, daarin liggen, het welk veel bijdraagt, zoo wel tot de schoonheid, als tot de vastheid der kleur.

Naderhand moet de stoffaadje ter dege met water gespoeld, en met zeep gewasschen worden.

Deze handelwijze is zoo eenvoudig, dat men in iedere huishouding gebruik daarvan kan maken.

XLIX.

Voorschrift ter bereiding van grut voor Rumfordsche Soep.

Men neme 100 pond gerst, of, in plaats hiervan, tar-

tarwe, haver, boekweit, of maïs, benevens 200 pond erwten, of, in plaats daarvan, linzen, witte boonen, of paardenboonen.

Men moute elk afzonderlijk, en drooge het daaruit gevormde mout, gelijk het gewone windmout. Verder neme men 300 tot 400 pond aardappelen, of, in plaats daarvan, gele penen, witte rapen, of de eene of andere koolfoort.

Men koke de aardappelen, of de andere zelfftandigheden, met weinig water, of ook met waterdamp, ftampe ze vervolgens fijn, en late het fijngeftampte, op eene warme luchtige plaats, volkomen uitdroogen.

Is dit gefchied, zoo ftampt men het mout, benevens de gedroogde groente, fijn; in welken toeftand beide nu lang bewaard kunnen worden.

Bij de boven opgegevene hoeveelheid mout en gedroogde *groente* voegt men 300 pond rundvleesch, tevens met de beenderen (in plaats waarvan men ook het vleesch van andere dieren kan gebruiken, hetwelk men vooraf, door middel van fcherpe ftampers, zoo fijn geftampt heeft, als mogelijk is.

Nu mengt men de boven opgegevene hoeveelheid mout en gedroogde groente ter dege met het geftampte vleesch onder elkander, en voegt er hierop bij:

250 pond zout,
40 —— gember,
10 —— komijn,
10 —— peper,
400 —— geftampte uijen.

Hierop wordt nu alles in eenen ftampmolen bearbeid, in dier voege, dat er eene pap uit ontftaat.

Is dit gefchied, zoo neemt men de weeke pap er uit, en doet haar in vormen van zulk eene gedaante,

dat

dat de pap in kleine ſtukken, ter grootte eens kubiekduims, verdeeld wordt, die men vervolgens op gladgeſchaafde planken uiteenlegt.

Nu worden de ſtukken, benevens de planken, in den oven gezet, en ten volle uitgedroogd.

De drooge masſa wordt vervolgens op eenen korenmolen fijngeſtampt, als wanneer men, uit de boven opgegevene hoeveelheid, 1600 pond grut verkrijgt.

Wanneer men 8 lood van deze grut in 2 pond bronwater tot kokens toe heet maakt, verkrijgt men terſtond eene goede ſmakelijke ſoep, die voor eenen hongerigen arbeider een zeer doelmatig en krachtig voedſel oplevert, hetwelk niet boven de 4 penningen te ſtaan komt.

Wie zich met de bereiding dezer grut in het groot wil bezig houden, zal bij den aftrek daarvan eene winst genieten, die toereikende is, om deze bereiding tot een voordeelig beſtaan te doen dienen.

Wij hebben derhalve de bereiding dezer grut, ten algemeenen beste, hier medegedeeld.

L.

Narigt omtrent het gewigt van het gedroogde ooft, hetwelk men uit het verſche kan verkrijgen.

De Heer MALLINCKRODT, te *Dortmund*, heeft (reeds in het jaar 1811) over dit onderwerp verſcheidene belangrijke proeven in het werk geſteld, die hem de volgende uitkomſten hebben opgeleverd.

a) Van een Berlijnsch ſchepel peren (van eene tamelijk groote, maar niet zeer ſappige ſoort), die geſchild en midden doorgeſneden waren, en waar-

waaruit men het klokhuis had uitgeſtoken, verkreeg men, naar Keulsch markgewigt, 10½ pond gedroogde peren.

b) Van een Berlijnsch ſchepel appelen, van eene groote ſoort (in Duitschland onder den naam van *ſommerambour* bekend), die insgelijks geſchild en midden doorgeſneden waren, en waaruit men het klokhuis uitgeſtoken had, verkreeg men 8⅞ pond gedroogde appelen.

c) Van een Berlijnsch ſchepel pruimen (kwetſen), van eene groote en ſappige ſoort, verkreeg men 30⅞ pond gedroogde pruimen.

Vijftig groote uitgezochte gedroogde pruimen wogen, met de ſteenen, 20 lood, zonder de ſteenen, daarentegen, 15½ lood. Gevolgelijk gingen er van dezelve 80 ſtuks op een pond; zonder de ſteenen, *daarentegen*, 103 ſtuks; en dus bedroegen de ſteenen bijna ⅕ van het geheele gewigt.

Van eene gemengde ſoort van pruimen, groote en kleine onder elkander gemendg, gingen er 116 ſtuks op een pond, en dus 36 ſtuks meer, dan van de groote ſoort.

Men beſteedt hier en daar groote moeite tot het uithalen der ſteenen uit de pruimen, voordat men dezelve droogt, terwijl men ze dwars openſnijdt, en er de ſteenen uitneemt. Hierbij, evenwel, gaat tijd en ſap verloren. Men vermijdt dit nadeel, wanneer men de pruimen ſlechts half droogt, er nu de ſteenen met de vingers uitdrukt, en ze dan volkomen laat uitdroogen.

Dikwijls droogt men de peren en appelen ongeſchild, en zonder er de klokhuizen uit te ſnijden, alleenlijk om er ſpoediger af te komen. Dan, door het droogen wordt de ſchil nog harder, en het zoo gedroogde

ooft

ooft heeft maar weinig waarde. Ook ftellen ons de deugd en de hoogere prijs van het gefchilde ooft ruim fchadeloos voor den, op het fchillen daarvan befteden tijd.

Een groot voordeel, bij het droogen van pruimen, beftaat daarin, dat men de koppen benedenwaarts, de ftelen, daarentegen, opwaarts plaatst. Dit kost wel eenigen tijd, maar dien men echter zeer rijkelijk vergoed krijgt: want men kan nu nog eens zoo veel ooft op de horden zetten, als voorheen; dewijl er, wegens de gedaante der pruimen, kleine tusfchenruimten overblijven, weshalve het droogen fpoediger en eenpariger gefchiedt. Ook gaat daarbij niet zoo veel fap verloren, het gedroogde ooft wordt fmakelijker, en blijft ook veel zwaarder in gewigt.

Maar al te dikwijls wordt het ooft te hard gedroogd. Men doet daar, echter, niet wel aan; want het wordt er kleiner door, geeft eene mindere hoeveelheid in gewigt; en moet, bij het koken, langer weeken: bij dit alles, evenwel, is het minder fmakelijk, dan hetgeen ligter gedroogd is.

Men gelooft wel, dat het hard gedroogd ooft duurzamer is: dit is echter zoo niet. Het best is het, dat men het droogen ftaakt, wanneer het fap in de pruimen wel gedroogd, maar de pruim zelve nog week is.

Hetgeen in eenen warmen toeftand nog week fchijnt, wordt bij het verkoelen allengs hard, vooral in de opene lucht, wanneer men het ooft, 14 dagen tot 3 weken lang, niet hooger dan 2 tot 2½ duim op elkander geftapeld, aan de lucht blootftelt.

Het aldus gedroogde ooft kan men, offchoon het niet beenhard zij, echter zonder bedenking in gefloten

tene kisten bewaren. Het blijft lange jaren goed, zonder te bederven.

Gewoonlijk bedekken zich de drooge pruimen steeds (de beste het meest) met eene suikerachtige stoffe. Onkundigen houden deze witte stoffe voor schimmel. Het is natuurlijke suiker, die hier van tijd tot tijd uitzweet.



INHOUD

van het *Eerste Deel* van dit werk, waarvan reeds een *Tweede Druk* is uitgegeven. De prijs is *f* 1 — 10.

1.) Bereiding van eenen sterken honigazijn tot huisselijk gebruik. 2.) Voorschrift ter bereiding van eenen sterken mout- of bierazijn voor de huishoudingen. 3.) Voorschrift ter kunstmatige bereiding van eene gest, zoo wel voor de bakkerijen, als voor de bierbrouwerijen en branderijen. 4.) De rozengrut, een smakelijk voedsel. 5.) Bereiding eens, den Duinkerker gelijkenden, snuiftabaks. 6.) Bereiding eens, het Chineesche gelijkenden, vermiljoens. 7.) Bereiding van het Indiaansche witte vuur. 8.) Bereiding der lonten. 9.) Voorschrift ter bereiding van verscheidene, bij uitstek schoone, vernissen. 10.) Bereiding van eene goede stroop en van eene vaste suiker uit zetmeel of stijfsel. 11.) Voorschrift ter bereiding der waschverwen. 12.) Het cosmetische zeeppoeder, en deszelfs bereiding. 13.) Handpomade, tegen het opspringen van de huid in den winter, en tot bevordering eener zachte huid. 14.) Reukwater. 15.) Bereiding der Zeepballen. 16.) Zuivering der lampolie. 17.) Bereiding van vetkaarsen, die zeer helder en spaarzaam branden. 18.) Voorschrift, om den gewonen koren-, of ook aardappelbrandewijn, van zijnen stinkenden reuk en smaak te bevrijden, en dezelven aan den Franschen brandewijn gelijk te maken. 19.) Wegneming van inktvlekken, zoo uit vloeren, als uit linnengoed. 20.) De scheikundige vuurslagen met zwavelstokken, en derzelver bereiding. 22.) Het roestpapier, tot het polijsten van ijzeren en stalen goederen, en deszelfs bereiding. 23.) Het Engelsche huisraadvernis, en deszelfs bereiding. 24.) Kunstmatige bereiding van het Eau de Cologne. 25.) Voorschrift ter bereiding van de mede, of den honigwijn. 26.) Zuive-

vering des honigs, en gebruik van denzelven, als van eene zelfstandigheid, die aan de stroop van suiker gelijk is. 27.) Voorschrift, om wijn, die eenen zuurachtigen smaak bekomen heeft, zonder nadeel voor de gezondheid, wederom te herstellen. 28.) Voorschrift, om bladen van planten en eetbare paddestoelen, en ter onderscheiding van dezelve van de vergiftige. 30.) Voorschrift ter bereiding van zegellaks. 31.) Bereiding der mais tot voedsel. 32.) Voorschrift tot wegneming van vlekken uit stoffaadjen en huisraad. 33.) Voorschrift ter vervaardiging van verscheidene likeuren of ratafia's uit vruchten. 34.) Voorschrift tot het verwen van hout. 35.) Bereiding eener bruikbare stroop uit pruimen, peren en appelen. 36.) Voorschrift ter veredeling van het vlas. 37.) Voorschrift ter vervaardiging der Italiaansche bloemen. 38. Voorschrift ter bereiding der Italiaansche darmsnaren. 39. Voorschrift ter bereiding der nagemaakte edele gesteenten. 40.) Voorschrift ter bereiding eener zeer goede, aan de Limburger gelijke, kaas. 41.) Voorschrift ter bereiding van een uitstekend schoon glimsmeer voor schoenen en laarzen. 42.) Voorschrift ter bereiding eener schoone groene verw, die onschadelijk is voor de gezondheid. 43.) Gebruik van de turfasch tot mest. 44.) Voorschrift ter verarbeiding van het stroo tot hoeden en bloemen. 45.) Voorschrift ter vervaardiging van verscheidene parfumerijen. 46.) Voorschrift ter bereiding der pastelverwen. 47.) Bereiding van eenen voortreffelijken mest voor vruchtboomen. 48.) Voorschrift, om aan katoenen en linnen stoffaadjen eene duurzame nankin-kleur mede te deelen. 49.) Voorschrift ter bereiding van grut voor Rumfordsche soep. 50.) Narigt omtrent het gewigt van het gedroogde ooft, hetwelk men uit het versche kan verkrijgen.

RAADGEVER

VOOR DEN

BURGER EN LANDMAN;

BEVATTENDE EEN AANTAL VOORSCHRIFTEN,
OP DE ONDERVINDING GEGROND,
ZOO VOOR HET HUISHOUDELIJKE GEBRUIK
IN HET ALGEMEEN, ALS OOK VOOR KUN-
STEN, HANDWERKEN EN LAND-
BOUW, IN HET BIJZONDER,

DOOR

S. F. HERMBSTÄDT,

KONINKLIJK PRUISSISCH GEHEIMRAAD, EN
RIDDER VAN DEN ROODEN ADELAAR,
VAN DE DERDE KLASSE, ENZ.

NAAR HET HOOGDUITSCH VERTAALD.

2

TWEEDE DEEL.

TE GRONINGEN, BIJ
J. RÖMELINGH.
MDCCCXX.

I N H O U D.

bladz.

I. *Voorschrift tot het maken van verscheidene welriekende pomaden.* . 1.

Voorbereiding van de vettige grondstoffe voor de pomaden. . . 2.

Bereiding der pomaden. ; . 6.

a) *Rozen-pomade*, (pomade à la rose). . . . . —

b) *Banille-pomade*, (pomade à la vanille). . . . 7.

c) *Osſemerg-pomade van onderscheidene geur*, (Pomade de moëlle de boeuf de differents odeurs). 9.

d) *Rozenpomade uit merg*, (pomade moëlle à la rose). . . 10.

e) *Conservatiepomade voor de haren*, (pomade pour la conservation cheveux). . . . —

f) *Pomade om de huid blank te maken*, (pomade de à la providence, pour blanchir la peau. . —

g) *Pomade tot verfraaijing van het aangezigt*, (pomade pour le teint). . . . . 11.

h) *Pomade de Sultane voor de kleur van het aangezigt*, (pomade de Sultane pour le teint). . —

i) *Lippen-pomade*, (pomade pour les lèvres). . . . —

k) *Pomade tegen gebarsten lippen en handen, en tegen een stramme huid*, (pomade pour les lèvres, principalement pour faire passer les geçures, les crevasses des mains, du sein et pour adoucir la peau). 12.

bladz.
l) *Zwarte pomade*, (pomade noire). 12.
m) *Gele grondstoffe tot pomaden*, (corps de pomades jaunes). . . 13.
1) *Donkergele grondstoffe*. . —
2) *Geelachtig groene grondstoffe* . 14.
II. *Voorschrift om vetkaarsen van eene geheel uitmuntende hoedanigheid en zuinigheid in het branden, te maken*. . —
1) *Het uitsmelten van den ongel*. . —
2) *Bereiding van den ongel*. . 15.
3) *Bereiding der pitten* . . 16.
III. *Onderwijs in de kunst om inlandsche houtsoorten zoo gelijk als mogelijk aan het Mahoniehout te maken*. . —
IV. *Voorschrift om lijnen, touwen, zeildoek en vischnetten duurzaam te maken, en voor een spoedig bederf te beveiligen*. . . . . 19.
V. *Over den bast van den Lorkenboom, als plaatsvervanger van de schors des Eikenbooms in de leêrlooijerijen*. . 22.
VI. *Voorschrift, om de traan op een voordeelige wijze te zuiveren*. . 25.
VII. *Voorschrift tot het vervaardigen van vuurvattend papier, als plaatsvervanger van den tondel*. . . 27.
VIII. *Goede raad voor diegenen, die een duurzamen metselkalk*, (Mortel), *voor gebouwen op het land en in het water willen bereiden*. . . 28.
IX. *Voorschrift om besmet gewordene echte paarlen schoon te maken*. . 36.
X. *Voorschrift om eenen inkt tot het merken van linnengoed te maken*. . 37.
XI. *Voorschrift om aan inlandsche houtsoorten verscheidene kleuren te geven, en dezelve daardoor aan de buiten-*

bladz.
landsche te doen gelijken. . . . 39.
XII. *Voorschrift om den opbrengst der Aardappelen tot het viervoudige te vermenigvuldigen.* . . . 44.
XIII. *Beschrijving van eene handelwijze, om de boter langen tijd goed te houden.* . . . . 48.
XIV. *Waarschuwing voor landlieden, nopens sommige voor de huisdieren schadelijke planten.* . . . 49.
a) *Schadelijkheid van den Taxusboom.* 50.
b) *Schadelijkheid van den Zevenboom.* ——
c) *Schadelijkheid van het Luiskruid.* 51.
XV. *Voorschrift ter bereiding van een goedkooper papsel voor boekbinders, linnenwevers enz.* . . . ——
XVI. *Voorschrift tot het bereiden van eene duurzame verw zonder vernis, zoo wel op houten, als ook op gekalkte wanden.* . . . . 52.
a) *Verwen met melk.* . . ——
b) *Verwen met bloed.* : . 55.
c) *Verwen met kaas.* . . 56.
d) *Verwen met hars.* . . . 57.
XVII. *Voorschrift, om een doorschijnend papier te maken.* . . . 58.
XVIII. *Voorschrift tot het vervaardigen van eene voor de gezondheid volkomen onschadelijke groene schilderverw.* . 59.
XIX. *Voorschrift ter bereiding van een uitnemend schoon Spaansch groen, op de bij mogelijkheid kortste wijze.* . 61.
XX *Voorschrift tot het bereiden van eenige soorten van snuiftabak; als bijvoegsel tot het eerste deel (blz. 20.)* . 63.
a) *Bereiding van den Marokko-Ta-* 64.

bladz.

b) *Bereiding van eenen Marokko-Tabak, van eene fijndere soort.* . 65.

c) *Bereiding van de Hollandsche Rappée.* . . . . 66.

d) *Bereiding van eenen, den Brasiliaanschen gelijkenden snuiftabak.* 67.

XXI. *Voorschrift ter bereiding van eenige beproefde middelen, waardoor de hoeven der paarden gezond gehouden, het groeijen van dezelve bevorderd wordt, en de wratten en andere dergelijke uitwendige kwalen genezen worden.* . 69.

XXII. *Voorschrift ter bereiding van den droogen zuurkool.* . . . 72.

XXIII. *Voorschrift tot het oplossen van de Gom Copaal in blooten wijngeest.* . 73.

XXIV. *Voorschrift tot het winnen van aardappelen uit zaad, zoo dat men er terstond in het eerste jaar gebruik van kan maken.* . . . 74.

XXV. *Voorschrift om gezuiverde raapolie spoedig helder te maken.* . . 75.

XXVI. *Voorschrift ter bereiding van het bleekwater* (Eau de Javelliet), *waarmede linnen en katoenen stoffen blinkend wit gebleekt worden kunnen, zonder bedorven te worden.* . 77.

XXVII. *Onderrigting om witte en roode wijnen te behandelen, schoon te maken en te bewaren* . . . . 79.

a) *Goede of slechte hoedanigheid van den wijn.* . . . 81.

b) *Verbetering van den most, in slechte wijnjaren.* . . . 83.

c) *Over het schoon maken van den wijn.* . . . . 84.

d) *Over het kleuren van den witten wijn.* . . . . 89.

bladz.

e) *Over het kleuren van den rooden wijn.* . . . . . 91.

f) *Over het zwavelen van den wijn.* 92.

g) *Over het oppasfen van den wijn op vaten.* . . . . . 93.

h) *Het aftappen van den wijn op flesfchen.* . . . 96.

i) *Over de herftelling van den wijn, die zuur geworden is.* . . . 98.

b) *Over de verbetering van wijn, die muf geworden is.* . . 99.

XXVIII. *Voorfchrift ter toebereiding van verfcheidene welriekende reukpoeders.* . 100.

XXIX. *Voorfchrift ter vervaardiging van eenen Riekpot.* (Pot-pouri.) . 105.

XXX. *Voorfchrift ter vervaardiging der moiré métallique*, (gewaterd verlakfel op metalen voorwerpen.) . 106.

XXXI *Het Engelfche vertinfel.* . . . 112.

XXXII. *Voorfchrift ter bereiding van vlas en hennep, zonder rotting.* . . . 112.

XXXIII. *Voorfchrift ter bereiding van eenen voortreffelijken metfelkalk* (mortel) *voor gebouwen, als mede van eenen goeden estrik* (plaveifel.) . . 117.

a) *De Bereiding van den mortel.* . ——

b) *Het maken van eenen goeden estrik*, (plaveifel), *vooral voor balcons en platte daken.* . . 119.

XXXIV. *Voorfchrift om een zeer goed opdroogend olievernis zonder vuur te bereiden.* . . . . . . 121.

XXXV. *Onderrigting om onvruchtbare boomen vruchtbaar te maken.* . 123.

XXXVI. *Voorfchrift om chocolade te leeren kennen en te vervaardigen.* . 125.

bladz.
a) *Over de stoffen, welke tot de chocolade gebruikt worden.* . 125.
b) *Voorbereiding der kakaoboonen door het branden.* . . 130.
c) *Bereiding der gebrande boonen tot een deeg* . . . . 131.
d) *Het toedoen van suiker, bij het kakaodeeg.* . . . 132.
e) *Het toedoen van specerijen.* . —
f) *Bereiding der chocolade tot eenen drank* . . . . 134.
XXXVII. *Het gebruik van de kalkmelk, tot het verdrijven van mossen en vlechten* (Lichen pulmonarius LINN) *aan den bast der boomen.* . 136.
XXXVIII. *Aanprijzing van ijzeren wouwkuipen, in plaats van koperen.* . 137.
XXXIX. *Waarnemingen omtrent het maken van inkt.* . . . . 138.
1) *Zwarte inkt, naar de opgaaf van* Dr. BANKFORT *te Londen.* . 139.
2) *Zwarte inkt, naar de opgaaf der Heeren* VAUQNELIN *en* DEYENX. . . . 140.
3) *Zwarte inkt, naar de opgaaf van* CHAPTAL. . . —
4) *Onverdelgbare inkt, naar de opgaaf van* BASSE. . . 141.
XL. *Voorschrift, ter bereiding van verscheidene soorten van ijs of scherbet, tot huisselijk behoef.* . . 142.
a) *Van het noodzakelijk gereedschap.* —
1) *Roomachtig banille-ijs.* (Crème de vanille.) . . . 146.
2) *Mararchino-room.* (Crème de Mararchino.) . . . 147.
3) *Punsch-ijs.* . . . . —

bladz.

4) *Chocolade-ijs.* . . 147.

XLI. *Voorschrift ter bereiding van de zoogenoemde drooge, veeleer geperste gest, op Hollandsche wijze.* . . 148.

a) Eerste bewerking. *Het aanmengen.* . . . 150.

b) Tweede bewerking. *Het zetten van het mengsel met gest.* 152.

c) Derde bewerking. *Afzondering van de door gisting gevormde gest, van het mengsel.* ——

d) Vierde bewerking. *Afscheiding der gest van het mengsel.* 153.

e) Vijfde bewerking. *Scheiding der gest van de daarmede vermengde vloeistoffen* . . ——

f) Zesde bewerking. *Het persen der gest.* . . . ——

XLII. *Aanleiding tot de kunst, om fruiten, op Fransche wijze, in wijngeest in te leggen.* . . . 155.

a) *In wijngeest ingeleide Perzikken.* 156.

b) *In wijngeest ingeleide Reinerlanden.* . . . . ——

c) *In wijngeest ingeleide Abrikozen.* 158.

d) *In wijngeest ingeleide kersen.* . 159.

e) *In wijngeest ingeleide wijnbeziën.* 160.

XLIII. *Toegave, tot het maken van Spaansch groen.* . . . . 161.

XLIV. *Voorschrift ter bereiding van den Zeepspiritus.* . . . ——

XLV. *Verkieslijkheid van het kopaalvernis boven het olievernis, in het portret- en landschapschilderen.* . . 163.

XLVI. *Voorschrift ter bereiding van een zoogenoemd Punsch-extract* . 165.

bladz.

XLVII. *Bereiding van een Limonadepoeder.* 166.

XLVIII. *Voorschrift ter bereiding van eene* Orgsade-*stroop.* . . . ——

XLIX. *Voorschrift ter bereiding van eenen wijn, die veel overeenkomst heeft met den echten Champagne.* . . 168.

L. *Voorschrift, hoe men een' jongen ligten wijn meer geestig en aan ouden wijn gelijk maken kan.* . . 170.

LI. *Voorslag, om van de wilde kastanjes het beste gebruik te maken.* . . 171.

LII. *Aanwijzing ter vervaardiging van spaarlicht.* . . . 172.

LIII. *Aanwijzing om houten meubelen door melk te verfraaijen.* . . 175.

LIV. *Gebruik van bevroren aardappels.* . 178.

LV. *Aanwijzing ter vervaardiging van een voedzame krachtige zoep.* (ſuppen grièses.) . . . . 181.



I.

Voorschrift tot het maken van verscheidene welriekende pomaden.

Wij hebben in het eerste stuk van dit werk, bl. 156. en volg. een *voorschrift ter vervaardiging van verscheidene parfumerijen* medegedeeld. Thans willen wij hier over het vervaardigen van verscheidene pomaden spreken, wij zullen echter geenszins al de 59 soorten van onzen schrijver overnemen, maar slechts eenige, en wel zeer weinige, van diegenen uitkippen, die ons het meest belangrijk schijnen.

* * *

INLEIDING.

De naam Pomade ontleent zijnen oorsprong daarvan, dat men in vroegere tijden bij de eene of andere vettigheid het versch uitgeperste sap van welriekende appelen voegde, en zich van dit mengsel bediende, om de haren van het hoofd daarmede in te wrijven. Naderhand heeft men

aan elke, voor een zoodanig gebruik bestemde bereiding uit vetachtige zelfstandigheden, den naam pomade gegeven, en, terwijl men dezelve met verscheidene welriekende stoffen vermengde, verspreidde zich het gebruiken van dezelve onder de vrouwelijke en mannelijke individuën der elegante wereld; zoo dat thans de bereiding van zoodanige pomaden, bij alle gemakkelijkheid en eenvoudigheid van dezelve, een zeer voordeelig bestaan oplevert. Derhalve willen wij hier eene duidelijke handleiding mededeelen, hoe de belangrijksten van die pomaden, welke thans binnen- en buiten's lands bekend zijn, zoo wel in het klein als in het groot, met voordeel kunnen bereid worden. Misschien vindt meer dan eene huisselijke familie, die door de plaats gehad hebbende drukkende tijden, in verval geraakt is, hierdoor aanleiding tot het verkrijgen van een eerlijk middel van bestaan, en dan zal mijn doel met het bekend maken van deze, anderzins geheim gehoudene voorschriften, volkomen naar mijnen wensch bereikt zijn.

Voorbereiding van de vettige grondstoffe voor de pomaden.

Een van de voornaamste vereischten bij de bedoelde bereiding der pomaden, is de keuze en de zuivering van het *vet*, hetwelk daartoe zal gebruikt worden. Verzuimt men deze, kiest men geen zuiver goed vet uit, en gaat men het bederf, waarvoor hetzelve zoo ligt bloot staat, niet te keer: dan zal het doel wel is waar ge-

gedeeltelijk, maar nooit volkomen bereikt worden.

Kiest men tot de daarstelling van een bruikbaar vet, als grondstoffe voor de pomaden, het zoogenoemde plukvet (vet van de pens), of de celachtige deelen, van versch geslagte dieren; dan moet men hiervan alleen diegenen nemen, die digt en zoo volkomen als mogelijk van de aanklevende vliezen en vezelige deelen gezuiverd zijn; in het tegenovergestelde geval, kunnen deze vreemde bijmengselen, die gereedelijk tot een stinkend bederf overgaan, aan het vet, bij het uitbraden van hetzelve, eenen viezen reuk mededeelen, welke dan ook de pomaden zal aankleven, die daarmede bereid worden.

Heeft men het vet naar behooren uitgekozen, en van de vlies- en vezeldeelen gezuiverd; dan wordt hetzelve in stukken, min of meer ter grootte van eene hazelnoot gesneden, en deze in eenen vijzel van aardewerk, of van vertind ijzer gekneusd; vervolgens bij herhaling zoo lang met helder rivierwater, of nog beter met helder regenwater doorgekneed, tot dat het water in het minst niet meer troebel, maar volmaakt helder er van afloopt.

Nu doet men, b. v. bij 50 pond van het aldus gezuiverde vet, 4 lood aluin, en even zoo veel zuiver keukenzout, laat het zamen in eenen ketel van tin of van zwaar vertind blik, boven een zacht vuur van kolen, smelten en allengkens in de kook komen; wanneer de massa 3 tot 4 keeren geschuimd heeft, moet men het schuim met eenen schuimer er af nemen,

en eindelijk het geſmoltene vet, door eene fijngewerkte draad- of haarzeef gieten, zonder de kanen (†) door te drukken, die op de zeef blijven liggen.

Thans laat men het gekleinsde vet, min of meer een uur lang, in eene gematigde warmte ſtaan, ten einde hetzelve volmaakt helder kan worden, waarna het heldere, van het troebele bezinkſel voorzigtig wordt afgegoten.

Wil men nog regelmatiger te werk gaan; dan wordt het afgegotene vet nog een maal in een waterbad (*) geſmolten, en 4 tot 6 pond rozenwater onder hetzelve gemengd.

Wanneer nu het met rozenwater geſmoltene vet nogmaals klaar geworden is, dan wordt het van het daaronder ſtaande waterachtige vocht afgenomen, zonder dat van het laatſte iets daarmede vermengd blijft. Dit zoodanig gezuiverde vet, levert dan de grondſtoffe op tot alle pomaden.

Wil men harde pomaden bereiden, dan neemt men daartoe versch osſevet, hetwelk op de boven beſchrevene wijze toebereid wordt. Tot weeke

(†) Deze nog met veel vet doortrokkene en gebradene kanen, kunnen *alleen* uitgeperst, en het daarvan verkregene vet kan tot mindere ſoorten van pomade gebruikt worden.

(*) Men lost, om een waterbad te bereiden, één deel keukenzout in 5 deelen rivierwater op, giet het vocht in eenen ketel, zet het vat met het vet daarin, terwijl men hetzelve eene onderlaag van ſtroo geeft, en legt dit vuur aan, onder den ketel. Het zoute water komt hierdoor aan het koken, en deelt zijne warmte aan het vet mede. Maar dewijl hierbij geen hoogere graad van hitte mogelijk is, dan die waarbij het water kookt; kan ook het vet niet aanbranden noch bruin worden, en hierin is het voordeel van zoodanig een waterbad gelegen.

de pomaden bedient men zich van varkensreuzel. Om bij eene warme temperatuur van den dampkring, te beletten, dat de weeke vetfoorten ranfig worden, voegt men ook wel het vierde gedeelte van haar gewigt, zuiver osfevet daarbij. In zeer heete jaargetijden dient men wel de helft daarvan, en meer te nemen.

In de plaats van osfevet, mengt men ook wel, en met nog een beter gevolg, was met de weeke vetfoorten zamen; vooral dan, wanneer de pomaden voor de verzending naar *warme landftreken* zullen bereid worden. Naar de meerdere of mindere hardheid, die men aan de pomade geven wil, neemt men 4 tot 8 lood was, op een pond week vet. Tot gekleurde pomaden verkiest men geel, maar tot pomaden zonder kleur, moet wit was gebruikt worden, en en wel geheel zuiver was, hetwelk niet reeds met vet vermengd is.

Tot pomaden van eene mindere kostbaarheid, kan men in plaats van osfevet, ook fchapevet nemen, ook behoeft men in dit geval hetzelve niet bijzonder te zuiveren, namelijk, niet te wasfchen. Het is voldoende, wanneer men hetzelve in kleine ftukken fnijdt, in eenen vijzel kneust, en deze dan, met bijvoeging van een weinig waters, zacht uitfmelt; men moet evenwel behoorlijk op het vuur acht geven, opdat er geen aanbranden noch bruin worden plaats kan hebben.

Is nu het gefmoltene en door eene zeef gegotene vet klaar geworden, dan laat men het half koud worden, en wrijft of kneedt het vervolgens

zoo lang, tot dat het regt wit en los geworden is.

Wil men van dit bereide vet bijzondere pomaden vervaardigen, b. v. *Citroen* - pomade, *Bergamotten* - pomade, *Lavendel* - pomade, *Thymiaan*-pomade en andere van dien aard, dan voegt men bij het uitgesmoltene vet, onder het wrijven, op eene massa van 50 pond, ½ lood *Citroen*-olie, *Bergamot*-olie, *Lavendel*- of *Tym*-olie, of eene andere etherische olie, naar dewelke de pomade den naam zal dragen.

Tot de gewone pomade in pijpen, wordt doorgaans slechts schapevet gebruikt. Maar tot de vervaardiging van dezelve is het wrijven en wasschen van het vet, even zoo als dit boven (bl. 3) beschreven is, noodzakelijk. Even eens moet hetzelve twee maal gesmolten worden, één maal in den ketel, en de tweede keer in het waterbad. Dit laatst gesmoltene moet, alvorens men het in de vormen giet, eenigermate verkoelen, daar anderzins de pomadepijpen van binnen ligt hol worden, en alsdan aan het breken onderhevig zijn.

Uit de aldus gezuiverde vetsoorten, kan men nu vele soorten van pomaden op de volgende wijze bereiden.

Bereiding der pomaden.

a) *Rozen-pomade*, (pomade à la rose).

Op een pond van eene vettige en naar de boven beschrevene wijze, bereide weeke grondstoffe, neemt men 1 pond versch geplukte rozenbla-

bladen (liefst van de *centifolia*), kneedt dezelve met het gezuiverde vet onder elkanderen, terwijl men dit tot smeltens toe verwarmt, houdt het mengsel gedurende 2 dagen in een toegedekt vat vloeibaar, en roert het van tijd tot tijd om, waarna men het laat stollen.

De gestolde massa wordt vervolgens in een waterbad gesmolten, alsdan door een eenigzins grof linnen gegoten, om de bladen daarvan af te zonderen, waarna eindelijk de laatsten uitgeperst worden. Deze doorgegotene massa, wordt nu met eene nieuwe laag van rozenbladen even als te voren bewerkt, en deze bewerking met nieuwe rozenbladen vijf tot zes keeren herhaald.

Wanneer de laatste bewerking afgeloopen is; zorgt men er voor, dat de gesmoltene pomade bezinkt en helder wordt (*), en voegt bij ieder pond van dezelve, ½ lood bergamotolie, waarna men dezelve in kleine potjes van fayence giet.

Die de echte rozenolie op eene goedkoope wijze verkrijgen kan, is vrij van de moeijelijke bewerking met rozenbladen. In dit geval is het genoegzaam, wanneer men bij ieder pond van het gezuiverde vet $\frac{1}{16}$ lood echte rozenolie, en ½ lood bergamotolie voegt, en alles ter dege onder elkander wrijft; en de pomade wordt des te schooner.

b) *Banille-pomade*, (pomade à la vanille).

Om de banillepomade te bereiden, lost men 12 pond

(*) De onzuivere deelen, welke gezonken zijn, kunnen als eenvoudige pomade verkocht worden.

pond van de gezuiverde grondstoffe met een pond Storax in brooden, en 16 lood Benzoëhars op, laat dit mengsel eenige dagen lang staan, en roert hetzelve gedurende dien tijd dikwijls om. Eindelijk wordt het mengsel gesmolten, door eene zeef gegoten, en bij de doorgegotene massa, 24 lood in stukken gesnedene banille gevoegd, dewelke vooraf met eene kleine hoeveelheid van de pomade aangewreven was, alsdan laat men het mengsel nogmaals eenige dagen in infusie, gedurende welken tijd hetzelve dikwijls omgekeerd wordt.

Is dit geschied, dan wordt de massa nog eens gesmolten, en met dezelfde banille (*) nog 14 dagen lang in infusie gelaten. Nu laat men haar voor de laatste keer smelten, kleinst ze door eene zeef, en perst het terugblijvende uit.

Nu voegt men met het uitgesmoltene, 16 lood banillepoeder zamen, wrijft alles ter dege door elkanderen, en doet bij het mengsel, wanneer dit half koud geworden is, 2 lood *bergamotolie*, 4 lood *banille tinktuur*, 4 lood zwarten *Peruviaanschen balsem*, ½ lood *kruidnagelolie*, 2 lood *ambertinktuur* en 2 lood *muskustinktuur*, welke ingrediënten vooraf goed door elkanderen gemengd zijn. Nu wrijft men alles regt ter dege onder elkander, en voegt, als de

(*) Daar de banille, welke van de voorgaande bereiding overig blijft nog reukdeelen bevat, kan men nog gebruik van dezelve maken, terwijl men haar met eene gelijke hoeveelheid van gezuiverde grondstoffe opkookt, als voorheen; en er de dubbele hoeveelheid van tinkturen en oliën bijvoegt. Het geheel kan onder den naam van *enkelvoudige* banillepomade opgesteld worden.

de pomade zeer bruin zal worden, vooraf nog een weinig banillepoeder daar bij.

c) *Ossemerg-pomade van onderscheidene geur*, (Pomade de moëlle de boeuf de differents odeurs).

Toen deze pomade eerst bekend werd, maakte dezelve veel opgang, dewijl men haar inderdaad met ossemerg bereidde. Toen men echter, uit hoofde van den sterken aftrek dien deze pomade vond, geen ossemerg genoeg bekomen kon, koos men daartoe andere, goedkoopere vetsoorten; waardoor het voormalige credit van dezelve ras verminderd is. Thans wordt zij op volgende wijze bereid.

Tot 12 pond pomade die gemaakt worden zal, worden 4 pond ossesmeer en 8 pond varkensreuzel als grondstoffe zamengesmolten, en 16 lood van de gele grondstoffe daarbij gevoegd, van welke verder beneden gesproken zal worden. Bij gebrek van de laatste, bindt men een stukje orlean in linnen, en hangt dit zoo lang in de pomade, tot dat zij de begeerde kleur aangenomen heeft, dewelke dan aan die van versche roode meiboter gelijken moet. Als zij begint te stollen, doet men nog 12 lood bergamotolie bij dezelve.

In den zomer neemt men meer ossesmeer en minder reuzel. In den winter, bij eene strenge koude, neemt men daarentegen somtijds ⅞ reuzel of ook de helft witte olie. In plaats hiervan kan men ook de door infusie met bloemen bereide oliën gebruiken.

d) *Ro-*

d) *Rozenpomade uit merg*, (pomade de moëlle à la rose).

Men bereidt dezelve uit 9 pond gezuiverd ossemerg, als grondstoffe, en 8 pond rozen-pomade; deelt, even als de voorgaande, eene passende kleur aan dezelve mede, en voegt er eindelijk nog eenige droppels bergamotolie bij.

e) *Conservatiepomade voor de haren*, (pomade pour la conservation des cheveux).

Om deze pomade te bereiden, smelt men in een waterbad, een pond gezuiverd schapevet, benevens een pond varkensreuzel, met 8 lood keukenzout zamen, roert het mengsel om, tot dat het koud wordt, en voegt 8 lood tot poeder gestampt peterseliezaad, een lood dilzaad en 2 lood venkelzaad daarbij; men wrijft alles ter dege onder elkander, en verdeelt de pomade in de daartoe bestemde potten.

f) *Pomade om de huid blank te maken*, (pomade à la providence, pour blanchir la peau.

Om deze pomade te bereiden, wordt een pond (gesneden en gewreven, zoo als boven onder *voorbereiding van de vettige grondstoffe* enz. aangehaald is), kalfsvet, met rozenwater gewasschen, alsdan gesmolten, en het gesmoltene helder gemaakt. Na dat dit gestold is, wordt hetzelve op eenen wrijfsteen of in eenen vijzel van aardewerk gewreven, 12 lood bij uitstek fijn gewer-

ae

ne Venetiaansche talksteen daarmede vermengd, en dan de massa in vlakke potten verdeeld.

g) *Pomade tot verfraaijing der kleur van het aangezigt*, (pomade pour le teint).

Men smelt ½ lood wit zuiver was, en ½ lood walschot (*sperma ceti*) met 8 lood amandelolie zamen, en wrijft het gesmoltene met 6 lood rozenwater in een' marmeren vijzel, tot dat het koud wordt, eindelijk doet men 'er 10 droppels Mekkabalsem en 5 droppels rozenolie bij.

h) *Pomade der Sultane voor de kleur van het aangezigt*, (pomade de Sultane pour le teint).

Tot de bereiding van deze pomade worden 2 lood zuiver wit was, 4 lood walschot (*sperma ceti*), 16 lood amandelolie en een pond papaverolie zamen opgelost, en het mengsel zoo lang gewreven, tot dat hetzelve begint wit te worden. Nu voegt men er een lood Mekkabalsem en 4 lood rozenwater bij, het laatste van tijd tot tijd bij kleine hoeveelheden, en houdt met het wrijven zoo lang vol, tot dat alles gelijkmatig vereenigd is. Deze pomade verdient, tot bewaring van eene zachte huid, bij uitstek aangeprezen te worden.

i) *Lippen-pomade*, (pomade pour les lèvres).

Om deze lippenpomade te bereiden, worden 8 lood zuiver wit was zacht gesmolten, alsdan een pond rozenpomade en 16 lood amandelolie daar-

on-

onder gemengd. Men voegt bij het mengſel 30 grein karmijn en 20 droppels rozenolie, en roert alles gelijkelijk ondereen, tot dat het eene aangename weeke maſſa oplevert.

k) *Pomade tegen gebarſten lippen en handen, en tegen eene ſtramme huid*, (pomade pour les lèvres, principalement pour faire passer les gerçures, les crevasses des mains, du sein et pour adoucir la peau).

Tot het daarſtellen van deze pomade, ſmelt men in het waterbad 8 lood geel was, 8 lood verſche amandelolie en 8 lood rozenpomade. Wanneer alles zamengeſmolten is, neemt men het mengſel van het vuur, en wrijft het tot dat het koud wordt, waarop men hetzelve in vaten verdeelt.

l) *Zwarte pomade*, (pomade noire).

Tot bereiding van dezelve worden 8 lood zuiver geel was, met 24 lood van de eene of andere fijne pomade naar verkiezing, zamen opgelost, en bij het mengſel 4 lood zeer fijn geſtampt en geſpoeld, zwart gebrand ivoor gevoegd, en alles ter dege ondereen gewerkt; dan worden de potten daarmede gevuld, en om de oppervlakte te doen glimmen, wordt dezelve boven kolen verwarmd.

Terwijl deze *weeke* pomade dient, om de haren van het hoofd, de wenkbraauwen en het ooghaar daarmede te kleuren, bereidt men ook eene zwarte

te pomade in pijpen, welke tot het kleuren der knevels gebruikt wordt. Men vervaardigt dezelve even zoo als de voorgaande, met dit onderscheid nogtans, dat er de helft meer was in gedaan wordt.

m) *Gele grondstoffe tot pomaden*, (corps de pomades jaunes).

Men maakt van deze gele grondstoffen voornamelijk gebruik, tot het kleuren van de pomaden die uit ossemerg bereid worden. Deze grondstoffen worden op eene onderscheidene wijze bereid, al naar mate dat zij meer helder of donker zullen worden.

1) *Donkergele grondstoffe.*

Tot het daarstellen van dezelve, smelt men 6 pond gezuiverd ossesmeer, met een bijvoegsel van water en 4 lood, vooraf tot een fijn poeder gestampte orleaan; wrijft het mengsel aanhoudend een uur lang, en perst hetzelve vervolgens zoo volkomen uit, als mogelijk is. De rest, die na het uitpersen overig blijft, wordt met eene nieuwe en even gelijke hoeveelheid ossesmeer, zoo als de eerste keer, gesmolten, en eenige dagen met hetzelve in infusie gehouden; en men verkrijgt dan eene even zoo donker gekleurde massa als de eerste keer. Om de grondstoffe te parfumeren, wordt voor ieder pond, 2 lood bergamotolie daarbij gevoegd.

2) *Geel-*

2) *Geelachtiggroene grondstoffe.*

Om deze te bereiden, smelt men dezelfde hoeveelheid ossesmeer als voorheen, met 4 lood tot poeder gemaakte kurkumawortel, giet het gesmoltene door linnen, en parfumeert hetzelve, na het kleinzen, met bergamotolie. Deze groenachtiggele grondstoffe dient vooral tot het kleuren der pomaden van oranjebloesems, jonquillen enz.



II.

Voorschrift om vetkaarsen van eene geheel uitmuntende hoedanigheid en zuinigheid in het branden, te maken.

In het eerste stuk van den Raadgever (bl. 68) is reeds eene aanleiding medegedeeld, ter bereiding van vetkaarsen, die zeer helder en spaarzaam branden. Wij deelen hier een tweede voorschrift mede; hetwelk, hoe zeer ook eenigzins aan het voorgaande gelijkvormig, des niet te min in vele stukken daarvan afwijkt, en een produkt oplevert, waarbij niets te wenschen overig blijft. De handelwijze bij het bereiden van deze kaarsen is de volgende:

1) *Het uitsmelten van den ongel.*

Men neemt 8 pond verschen schaapongel, met deszelfs celachtige deelen, snijdt denzelven in

klei-

kleine stukken, ter grootte van eene hazelnoot, alsdan wordt de ongel 4 tot 6 keeren met deszelfs viervoudige gewigt zuiver rivierwater, in hetwelk vooraf, op ieder pond, ¼ lood potasch (*) opgelost is, ter dege uitgekneed en gewasschen, zóó dat het water op het laatst volkomen helder afloopt.

Nu wordt de zoodanig uitgewasschene ongel, met het vierde deel van deszelfs gewigt zuiver rivierwater vermengd, en in eenen ketel boven een kolenvuur zacht uitgebraden, tot dat een droppel van denzelven, die op eene gloeijende kool gebragt wordt, terstond vlam vat, zonder te sissen; waarna dezelve, om de kanen daarvan af te zonderen, door linnen gegoten wordt.

2) *Bereiding van den ongel.*

Nu brengt men den uitgebradenen en doorgekleinsden ongel weder in eenen ketel, en voegt de volgende stoffen daarbij:

8 pond zuiver rivierwater,
1 lood gezuiverden salpeter,
1 —— salamoniak,
4 —— zuiveren aluin,

en kookt nu het mengsel zacht, zoo lang tot dat al het water uitgewasemd is, hetwelk men op de boven opgegevene wijze onderzoekt. Nu wordt de smeltende ongel nogmaals door linnen gegoten,

(*) Men bedient zich van de potasch, om het vetzuur (*acidum sebacicum*) van den den ongel af te scheiden, dewijl dit voor de kaarsen nadeelig is.

ten, om het bezinkfel, zoo wel als alle onzuivere deelen, volmaakt daarvan af te zonderen.

3) Bereiding der pitten.

Om nu van den aldus gezuiverden en bereiden ongel *kaarfen* te maken, welke de in het opfchrift genoemde hoedanigheden bezitten, moeten de pitten half uit katoenen en half uit linnen gaarn gemaakt worden. Wanneer zij naar behooren gefneden zijn, doopt men dezelve, vóór zij in de vormen gehangen worden, in eene zamengefmoltene masfa van even veel wit was en ongel, waarbij het achtfte deel dier hoeveelheid kamfer gedaan wordt, om daarvan doortrokken te worden, waarna men dan de kaarfen op de gewone wijze giet.

Deze kaarfen worden echter nog fraaijer, wanneer men bij den gezuiverden ongel, op ieder pond, 4 lood zuiver wit was voegt.

De aldus bereide kaarfen geven dit voordeel, dat zij onder het branden niet afloopen, en bij het verfpreiden van een licht van een' aanmerkelijken graad van helderheid, twee maal zoo lang branden, als gewone vetkaarfen.

III.

Onderwijs in de kunst om inlandfche houtfoorten zoo gelijk als mogelijk aan het Mahoniehout te maken.

Het echte Mahoniehout munt door deszelfs lie- fe-

ſchijke kleur, uitſtekende vastheid, als ook door die eigenſchap uit, dat hetzelve nooit door houtwormen aangedaan en bedorven wordt. Deze hoedanigheden leenen aan hetzelve eene wezenlijke voortreffelijkheid boven de meeſte Europeeſche en bovenal Duitſche houtſoorten, van dewelke men gebruik maakt, tot het vervaardigen van huisraden enz. Maar de groote duurte van dit uitheemſche hout brengt te weeg, dat alleen rijke lieden, meubelen van hetzelve kunnen krijgen, terwijl daarentegen een groot gedeelte van de mingegoede klasſe, van het koopen van huisraad, uit dit hout vervaardigd, zoo wel als van deszelfs ſchoonheid en vastheid, moet afzien. Hier willen wij derhalve opgeven, hoe men ook inlandſche houtſoorten, zoo nabij als mogelijk aan het Mahoniehout brengen kan.

Men moet daartoe eene ſoort van hout nemen, hetwelk op zich zelf zeer vast is, b. v. hout van den rooden of witten Beukenboom, Ahorn- of Esdoornhout, of ten minſte Berkenhout.

Men zaagt hetzelve tot planken en andere ſtukken, zoo als dezelve door den ſchrijnwerker zullen bewerkt worden; maar de planken moeten nooit boven een' duim dik zijn, ook moeten zij volkomen glad geſchaafd worden.

De aldus toebereide planken en andere ſtukken, worden nu met een mengſel van één deel rookend ſalpeterig zuur, (*acidum nitroſum*) en 6 deelen zuiver rivierwater, met eenen kwast van ſtevige borſtelen, of ook met eene ſpons ter dege beſtreken, en dit aanſtrijken zoo dikwijls herhaald,

 als

als de voorgaande verw ingetrokken is, waarna men alles laat droogen.

Als dit gedaan is, doet men één deel van het fijnste Drakenbloed, grof gestampt, ½ deel droogé bijtende soda, of mijnstoffelijk loogzout (*Natron*), en 32 deelen van den sterksten wijngeest in eene glazen kolf, sluit de opening van dezelve met een stuk natte varkensblaas, en steekt, ten behoeve van den uitgang der lucht, eene speld in de blaas. De aldus toegeslotene kolf met derzelver inhoud, wordt nu op warm zand in een zandbad geplaatst, waarin zij zoo lang blijft, tot dat het Drakenbloed opgelost is. Terwijl deze oplossing geschiedt, moet de kolf van tijd tot tijd omgeschud worden.

Bovendien wordt één deel zuiver schellak en ½ deel droogé bijtende soda, of mijnstoffelijk loogzout (*Natron*), met 32 deelen sterken wijngeest, in eene glazen kolf in de warmte opgelost, en de oplossing gekleinsd.

Nu wordt het met rookend salpeterig zuur (*acidum nitrosum*) ingewrevene hout, met eenen zachten kwast, met de oplossing van het Drakenbloed overgestreken, en na het inzuigen hiervan, deze bewerking zoo vaak herhaald, tot dat het hout niets meer daarvan inzuigt, waarna men alles laat droogen.

Vervolgens wordt nu het hout met de oplossing van het schellak op dezelfde wijze overgestreken, tot dat het ook hiervan niet meer aanneemt, en dan gedroogd.

Eindelijk wordt het aldus bereide hout gepolijst.

lijst. Te dien einde maakt men puimſteen tot een fijn poeder, en ſlijpt het hout daarmede; naderhand echter, polijst men hetzelve met een ſtuk beukenhout, hetwelk met lijnolie doorgekookt is.

Is daarentegen het hout reeds van natuur gevlamd, zoo als b. v. het Ahorn- of Esdoornhout; dan heeft men de eerſte bereiding met rookend ſalpeterig zuur (*acidum nitrosum*) niet van noode, en men verkrijgt evenwel een hout, hetwelk aan het echte Mahoniehout vrij nabij komt.

IV.

Voorſchrift om lijnen, touwen, zeildoek en viſchnetten duurzaam te maken, en voor een ſpoedig bederf te beveiligen.

Alle bovengenoemde, van hennip of van vlas gemaakte voorwerpen, die men in het burgerlijke leven niet misſen kan, zijn aan bederf en vergaan onderhevig, wanneer zij aan den aanhoudenden invloed van eene vochtige lucht en van water blootgeſteld zijn.

Daarom beſmeert men ook de ſcheepstouwen met teer, om dezelve, daardoor, voor de werking der vochtigheid en voor het daarvan afhangende bederf te beveiligen. Maar dit teren der ſcheepstouwen van hennip, is aan den éénen kant niet in alle gevallen toepasſelijk, uit hoofde van het

 mor-

morsige afslaten, en van den onaangenamen reuk van het teer; en aan de andere zijde is hetzelve in vele gevallen zelfs met gevaar verknocht, daar er voorbeelden genoeg voorhanden zijn, dat de met teer doortrokkene hennip, van zelf kan ontbranden.

Men bereikt daarentegen het voorgestelde doel gemakkelijker en beter, wanneer men de genoemde voorwerpen op zulk eene wijze behandelt, dat zij eene hoedanigheid aannemen, als die van gelooid leêr, en dat zij dan nog, even als lederen stoffen, met eene vettigheid doortrokken worden, die dezelve week houdt en voor het indringen der vochtigheid bewaart.

Om dit oogmerk te bereiken, gaat men op volgende wijze te werk. Men maakt met heet water een broeisel van eiken run. Men doet tot dat einde de gemalen run in een houten vat, uit hetwelk de bovenste bodem weggenomen is, zoo dat hetzelve met het broeisel tot op ¾ van deszelfs hoogte vol wordt; vult nu het vat met matig warm rivierwater geheel op, en roert alles ter dege door elkander. Na dat het water aldus 48 uren met het broeisel in aanraking gestaan heeft, tapt men het vocht, door middel van een gat, hetwelk eenige duimen boven den bodem van het vat geboord wordt, in een ander vat af.

Om nu dit broeisel eene nog sterker looijende hoedanigheid bij te zetten; laat men hetzelve in een tweede vat, zoo als de eerste keer, 48 uren lang op nieuwe run trekken, en hetzelve zal alsdan sterk genoeg zijn om gebruikt te kunnen worden. Dit vocht dan is bestemd tot het looijen der

der voorwerpen, na dat dezelve vooraf met eene dierlijke zelfſtandigheid toebereid zijn.

Om deze toebereiding in het werk te ſtellen, lost men één deel gewone ſchrijnwerkers lijm in derzelver viervondig gewigt water, in de warmte op, en neemt het ſchuim af, dat zich misſchien mogt zetten.

Nu geeft men aan deze oplosſing van lijm, eene temperatuur van 160 graden REAUMUR, en eindelijk worden de voorwerpen die daarmede doortrokken zullen worden, in dezelve gelegd, en men laat die zoo lang daarin liggen, tot dat zij van deze oplosſing volkomen doordrongen zijn.

Thans worden zij daaruit genomen, en zonder dezelve uit te wringen, in eene warme lucht opgehangen, om te droogen.

Zijn zij zoo verre droog, dat zij nog buigzaam zijn, dan worden zij in een' houten bak los op elkander gelegd, alsdan wordt het bereide broeiſel daarop gegoten, in hetwelk men dezelve 12 tot 14 dagen laat liggen.

Nu worden zij uit het broeiſel genomen, nogmaals in de ſchaduw gedroogd, en wanneer zij gedroogd zijn, door middel van eenen kwast, met geſmolten' ongel zoo heet als mogelijk beſmeerd, en deze met eene wollen lap zoo lang ingewreven, als er nog vet intrekken wil.

De lijnen en touwen zijn nu gereed, om gebruikt te kunnen worden. Zijn de voorwerpen plat, als zeildoek enz., dan moeten zij nog gerold worden, om dezelve glad en ſmijdig te maken.

 Men

Men kan ze, des verkiezende, ook nog verwen, en dezelve dan tot al die einden gebruiken, waartoe men zich anders van leder bedient, als tot het overtrekken van koffers en wagens, tot het inbinden van boeken enz.



V.

Over den bast van den Lorkenboom, als plaatsvervanger van de schors des Eikenbooms in de leêrlooijeren.

Sedert verscheiden jaren klaagt men over eene toenemende schaarsheid van den eikenbast, voor de looijerijen, en men poogt denzelven door andere, looijstofhoudende plantgewassen, te vervangen. Het moet dus, zoo wel voor den landman, als ook voor den houtvester en leêrlooijer van even veel belang zijn, eene plant te leeren kennen, die in de Duitsche bosschen, reeds in menigte en met voordeel geplant wordt, en wier bast niet minder rijk aan looijstoffe is, dan de eikenbast; — en deze ontdekking hebben wij te danken aan den Heer THOMAS WHITE, Landbouwer te *Woodlands*, in het Graafschap *Durham*. Het is de *Lorkenboom*, (*Pinus Larix.*) Dat deszelfs schors looistoffe bevat, dat dezelve in de leêrlooijerijen, met eikenbast vermengd gebruikt wordt, is wel is waar bekend; maar het is geenszins

zijn bekend, dat zij, wat hare werking aangaat, den eikenbast nog overtreft.

De Heer WHITE heeft met beide schorsen vergelijkende proeven genomen. Hij heeft twee koehuiden van de zelfde grootte en van hetzelfde gewigt, in twee bijzondere kuilen, en wel iedere van die, met een even gelijk gewigt van lorkenboombast en van eikenbast van de beste soort bedekt. De uitkomst was deze; dat de met den lorkenboombast gelooide huid; zwaarder woog, dan die welke met eikenbast gelooid was, en ook met opzigt tot de kleur, boven de met eikenbast gelooide huid, den voorrang behaalde.

De Heer WHITE deelde zijne ontdekking mede aan het genootschap van aanmoediging te *London*, hetwelk, na dat hetzelve zich van de juistheid der ontdekkinge, door herhaling der proeve overtuigd had, hem met eene gouden medaille beloonde.

Vele andere getuigenissen van leêrlooijers, welke de Heer WHITE in het bewerken van zijne proeven had doen deelen, hebben het insgelijks bevestigd, dat de schors der lorkenboomen, zoo wel tot het looijen van bovenleêr als ook tot dik zoolleêr, met voordeel gebruikt kan worden; dat het looijen met dezen bast vroeger voltooid wordt, als ook dat de daarmede gelooide huiden, van eene uitstekend goede hoedanigheid en tevens duurzaam zijn; eindelijk, dat men geheel op dezelfde wijze daarmede te werk kan gaan, als met den eikenbast.

Het genootschap van aanmoediging te *London*, heeft het uit dien hoofde noodig geoor-

 deeld

deeld, de natie op het meerdere aanplanten van den lorkenboom opmerkzaam te maken, en heeft te dien einde verscheidene prijzen uitgeloofd.

Hierbij dient nog opgemerkt te worden, dat de schors van den lorkenboom meer looistoffe houdt, dan de eikenbast, ook dat men deze schors van de boomen gemakkelijk en in elk jaargetij, zelfs midden in den winter afschillen kan.

* * *

Uit de daarstelling van het voorgaande, leeren wij in den lorkenboombast een' geheel voortreffelijken plaatsvervanger (*surrogaat*) van den eikenbast kennen. — Dit, benevens deze omstandigheid, dat de lorkenboomen niet alleen zeer goed bij ons voortkomen, maar ook, dat zij in 20 jaren even zoo ver uitgegroeid zijn, al de eikenboomen in 100 tot 150 jaren, maakt het algemeen wenschelijk, ook hier te lande, het aanbouwen van dezelve aan te moedigen, vooral ook, daar het hout van deze boomen tot elk ander gebruik even zoo goed is, als het vuren- en dennenhout.

Buitendien is het ook de moeite waard, om van de reeds bestaande lorkenboomen in dit opzigt gebruik te maken, en dezelve vóór het neêrvellen eerst van de schors te berooven, om deze als looijstof te gebruiken, en daardoor den opbrengst der bosschen te vermeerderen.

VI.



VI.

Voorschrift, om de traan op eene voordeelige wijze te zuiveren.

De *walvisch-*, of *haring-* en de *robbetraan* zoo als dezelve in den handel voorkomt, is dikwijls zoo verschillende in dikheid, kleur en reuk, dat men met reden onderstellen mag, dat de vereischte oplettendheid op derzelver eerste bereiding, niet naar behooren aangewend is. Wij willen uit dien hoofde hier toonen, hoe men dezelve eene doelmatige zuivering kan doen ondergaan, om hare bruikbaarheid wezenlijk te vermeerderen.

Te dien einde kleinst men de ruwe onzuivere traan door twee zakken, ieder van welke min of meer 40 duim lang is, en zoo wijd, dat hij met zijne opening, door eenen daarin vastgemaakten hoepel van wilgenhout, die 14 duim middellijn heeft, uitgespand gehouden kan worden.

De zakken worden van linnen gemaakt, en met flanel overtrokken.

De tusschenruimte tusschen beide, die min of meer een' halven duim bedraagt, wordt met goed uitgegloeide, tot poeder gestampte houtskool aangevuld, en deze overal doorgenaaid, opdat zij op elke plaats gelijkmatig van dikte worde. Het kolenpoeder dient daartoe om de onzuivere, reukgevende deelen van de traan in te zuigen, en dezelve terug te houden.

Om dit doorkleinzen der traan in het werk te stellen, wordt dezelve door middel van eene pomp

in een' tinnen of blikken trechter gepompt, en uit dezen door eene buis, die met kranen voorzien en met hare opening juist boven het midden van den zak geplaatst is, in den dus toebereiden zak geleid, door welken de traan zich doorkleinst.

Onder den zak is een houten bak, 8 voet lang, 4 voet breed en 4½ voet diep, welke van binnen met lood beslagen is, om de doorgekleinsde traan te ontvangen.

In dezen bak giet men, ter hoogte van 5 tot 6 duim boven den bodem, zuiver rivierwater in hetwelk 1a lood zwavelzuur koper (*blaauw kopervitriool*) opgelost is.

Men laat nu zoo veel traan in den bak loopen, dat dezelve min of meer 2 voet hoog staat, men vermengt haar dan met het vitrioolwater, en laat haar hierna nog 3, 4 of 5 dagen stil staan, als wanneer dezelve gezuivend is, daar de vitriool haar van de nog aanhangende slijmdeelen, als mede van den onaangenamen reuk ontdoet. De aldus gezuiverde traan wordt nu, door middel van eene in den bak gestokene kraan, in een ander vat afgetapt.

Om de traan nog meer te zuiveren, kan men dezelve nog twee tot drie keeren door de kolenzakken doen loopen, en even zoo op nieuw met vitrioolwater in aanraking brengen.

Geheel ten laatste wordt dezelve nog eens door dubbel flanel gekleinsd, en nu is zij klaar voor het gebruik.

VII.

VII.

Voorschrift tot het vervaardigen van vuurvattend papier; als plaatsvervanger van den tondel.

De aanzienlijke hoeveelheid van linnen, hetwelk jaarlijks tot tondel verbrand wordt, gaat op eene zeer nadeelige wijze voor de papiermolens verloren. Het zou dus zeer te wenschen zijn, indien er iets anders was te bekomen, hetwelk de plaats van den tondel vervangen kan. Men bereikt dit doel op de volgende wijze.

Men bereidt eenen slappen loodazijn, terwijl men op 16 lood fijngestampt goudglit in een' steenen pot, 10 pond wijnazijn of korenazijn giet, het samen een uur lang in de kook houdt, alsdan het heldere van het bezinksel afgiet, en er zoo veel water bijvoegt, als hetzelve aan hoeveelheid verloren heeft.

Met dezen loodazijn bevochtigt men nu, in een vlak vat; ongelijmd, oud papier, op hetwelke reeds gedrukt is; perst het overtollige vocht zachtelijk uit; en hangt het aldus bevochtigde papier op eenen luchtigen zolder op, om te droogen.

Men kan met de bovengenoemde hoeveelheid van loodazijn, een' geheelen riem papier genoegzaam bevochtigen.

Het aldus bereide papier vat even schielijk vuur als tondel en zwam, en kan dus als plaatsvervanger van beide gebruikt worden.

VIII.



VIII.

Goede raad voor diegenen, die een' duurzamen metselkalk, (Mortel), *voor gebouwen op het land en in het water willen bereiden.*

Niets is voor het optrekken van hechte gebouwen, vooral vóor het bouwen in water, van meer belang, dan een duurzame metſelkalk, die voor de ſteenen tot een middel van verbinding dient, en na de volkomene uitdrooging, zelf de natuur van eenen ſteen aanneemt.

Men heeft te allen tijde de waarheid van dit gezegde gevoeld, en menigvuldige proeven daaromtrent in het werk geſteld, welke meerder of minder gunſtige uitkomſten hebben opgeleverd.

Maar de beſchrijving van deze proeven is gedeeltelijk verſpreid in werken, die zelden onder het oog van den bouwmeester, en nog minder onder dat van dengenen komen, die, als privaatman het eene of andere gebouw wil laten optrekken. Ik geloof derhalve voor de lezers van dezen *Raadgever* van nut te zullen zijn, wanneer ik hen datgene in een kort uittrekſel hier mededeele, wat over het algemeen daaromtrent bekend geworden is.

Metſelkalk (Mortel) ook *Cement* en *Muurſpecie*, noemt men eene zamenſtelling van eenen geheel eigenen aard, welke die hoedanigheid bezit, dat zij in den verſchen toeſtand vloeibaar genoeg is, om zich met de bouwſteenen vast

za-

zamen te hechten, ras uit te droogen, en, uitgedroogd zijnde, geen vocht in te zuigen, maar allengskens tot eenen steenachtigen toestand over te gaan. Dit een en ander, in vereeniging, zijn hoedanigheden, die men van eenen goeden metselkalk (*mortel*) billijkerwijze eischen kan.

Goede gebrande, met water gebluschte kalk en grof zand, zijn de meest gewone stoffen uit welke de mortel bereid wordt; maar zij leveren niet altijd eenen metselkalk op, welke al die goede hoedanigheden in zich vereenigt, die men met regt van denzelven begeert.

Gips, in eene behoorlijke evenredigheid met kalk vermengd, en met de vereischte hoeveelheid van zand voorzien, zou zonder twijfel een' zeer ligt uitdroogenden metselkalk opleveren, maar het gebrande gips is te duur, om van hetzelve een algemeen gebruik te kunnen maken.

De *gebrande kalk*, die een hoofdbestanddeel van den mortel uitmaakt, onderscheidt zich van den ongebranden *kalksteen* daardoor, dat hij in den laatsten met *koolstofzuur* en met *kristalwater* verbonden is, die bij het branden van denzelven, daaruit vervliegen.

Is echter de gebrande kalk eenmaal tot mortel bewerkt, dan moet dezelve noodzakelijk het verlorene koolstofzuur weder in zich trekken, om tot de hoedanigheid van den ongebranden kalksteen weder terug te kunnen keeren.

Dit doel wordt bereikt, wanneer de gebrande kalk met water gebluscht, en met zoodanige zelfstandigheden, in de behoorlijke evenredigheid, in verbinding gebragt wordt, die in eene groote aantrek-

trekking tot hem zelven ſtaan, om eene maſſa van eene genoegzame holligheid (*poroſiteit*) daardoor te vormen, welke, juist uit hoofde van deze hoedanigheid, bekwaam is, om het intrekken van het *koolſtofzuur* uit den dampkring, te bevorderen, waardoor twee oogmerken te gelijk bereikt worden: 1) dat, namelijk, de *gebrande kalk* dan wederom tot de hoedanigheid van den *ongebranden* (d. i. van den *koolſtofzuren kalk*) terug keert; 2) dat hij met de aan hem gegevene bijvoeging zoo wel als ook met de *muurſteenen*, voor dewelke hij tot een middel van vereeniging ſtrekt, in eene ſcheikundige aantrekking geraakt, kristalliſeert, en een zamenhangend geheel te wege brengt.

De bereiding van eenen goeden metſelkalk (*mortel*), hangt derhalve van twee hoofdzaken af, namelijk:

1) van eenen volkomen goeden, gaar gebranden kalk;

2) van eene behoorlijke bijvoeging, met dewelke hij zich vereenigen kan.

Alle kalk is niet even goed, wanneer hij ook al goed gebrand is, maar zijne deugdelijkheid hangt telkens van de zuiverheid van zijne eerſte of grondvermenging af.

Somtijds is de ongebrande kalkſteen reeds uit zijnen oorſpronkelijken aard, met meerder of minder keukenzout vermengd, hetwelk vooral altijd het geval is bij den kalk, die uit de ſchelpen van zeedieren gebrand wordt, en dan deugt hij niet tot eenen goeden mortel, maar levert eenen mortel op, die op den duur, door ouderdom en weêr vergaat, en het

in-

invreten der muren aan de wanden veroorzaakt.

Dit invreten der muren ontſtaat daardoor, dat het kookzout, hetwelk met den kalk vermengd is, van tijd tot tijd ontbonden wordt. Deszelfs zuur vermengt zich met den kalk, en deszelfs *alkali* wordt afgeſcheiden, hetwelk alsdan als een wolachtig zout, aan de buitenſte vlakte uitſtaat, waartegen de terugblijvende *zoutzuure kalk*, dezelve, als eene, de vochtigheid aantrekkende zelfſtandigheid, ſteeds in eenen vochtigen ſtaat houdt, en nooit volkomen laat uitdroogen.

De woningen, wier wanden met eenen zoodanigen, kookzout houdenden metſelkak, gebouwd zijn, zijn derhalve ſteeds vochtig en behouden eenen muffen reuk. Het behangſel waarmede men dezelve bekleedt, wordt door de vochtigheid bedorven, en hetzelve verrot, de verwen, waarmede men haar beſchildert, worden weggebeten, en zij blijven ſteeds ongezond voor de menſchen die daarin wonen.

Bouwmeesters en metſelaars moeten uit dien hoofde vooral den kalk vooraf onderzoeken, die tot het metſelen gebruikt worden zal, of namelijk dezelve vrij is van bijgemengd keukenzout.

Om dit in het werk te ſtellen; is het voldoende, een gedeelte van denzelven in volkomen zuiver ſterk water op te losſen, de oplossing met water te verdunnen, dezelve te filtreren, en met het gefiltreerde vocht, eenige droppels van eene met ſalpeterzuur (*ſterk water*) gemaakte oplossing van zilver te vermengen: als wanneer, indien er zich een kaasachtig zetſel vormt, dit alsdan het aanzijn van het keukenzout in den kalk

te

te kennen geeft; terwijl in tegendeel, wanneer de kalk zuiver, en vrij van vermenging met keukenzout is, geen zoodanig kaasachtig zetsel gevormd wordt.

Heeft men zich van de deugdelijkheid en zuiverheid van den kalk overtuigd, dan komt het nog op de keus der bijvoegselen aan, door welke een goede metselkalk bereid zal worden. Deze zijn menigvuldig, maar het is steeds van belang, om onder die vele eene keihoudende zelfstandigheid uit te kiezen, die eene zoo veel mogelijk eelachtige (*poreuse*) hoedanigheid bezit.

Men heeft nopens de bereiding van eenen goeden mortel veelvuldige proeven in het werk gesteld, van welke ik hier slechts de uitkomsten van diegenen nader wil verklaren, die men als de best gelukten beschouwen kan, en die verdienen, tot eene herhaalde beproeving aanbevolen te worden.

De beroemde RINMANN heeft (in het 35ste deel der *verhandelingen van de Koninklijk- Zweedsche Akademie der wetenschappen* van het jaar 1773) verscheidene van de proeven beschreven, die hij over het bereiden van eenen bruikbaren mortel gemaakt heeft, welke voornamelijk voor gebouwen in het water bestemd is. Ik deel de best gelukten van deze vermengingen hier mede, niet, dewijl zij als bij uitstek voortreffelijk aangemerkt kunnen worden, maar dewijl RINMANN daarbij van een geheel bijzonder gezigtpunt is uitgegaan.

1) Leimeel (†), en
gebrande kalk,
van ieder evenveel, worden onder elkanderen gemengd,

(†) Datgene wat RINMANN hier *leimeel* noemt, bestaat uit

A-

mengd, en met water tot een' mortel gekneed. De daaruit gevormde koek, vertoonde eene glinſterende oppervlakte, nam alleen zware indrukſelen van den nagel des duims aan, en verging niet in het water.

Het benedenſte gedeelte daarentegen was los en ſponsachtig, en even zoo ook in de breuk, en helde zeer over, om gedurende het droogen te barſten.

Voor het overige hechtte hij zeer goed aan de ſteenen vast, en was in den tijd van 14 dagen niet nat geworden in het water, maar had ook niet in hardigheid gewonnen.

2) Een deel leimeel, of geſtampte leiſteen,
Een deel meel van bakſteenen, of geſtampte ſteen, en
Drie deelen kalk,

vermengd en met water tot een' mortel gekneed, leverde een' mortel op, die aan den voorgaanden tamelijk gelijk was, die echter ligter indrukſelen aannam en meer geneigd was, water in te zuigen.

3) Twee deelen meel van bakſteenen, of geſtampte ſteen, en
Een deel kalk,

met water tot een' mortel gekneed, leverde een voortbrengſel op, aan het voorgaande in alle deelen gelijk.

4) Twee deelen geſtampte bakſteenen, en
Twee deelen kalk,

werden, in plaats van met *water*, met eene oplosſing

Aluinhoudenden leiſteen, dien men uitbrandt tot dat hij eene roodachtige kleur aanneemt, en die dan tot poeder geſtampt en geziſt wordt.

ſing van *aluin* (†) gekneed; de daaruit bereide mortel was na het uitdroogen ſponsachtiger dan de gewone, zoog evenwel geen water in, maar vormde op den buitenkant een' uitſlag van *verweerden aluin.*

5) Een deel leimeel, en
Een deel kalk,

met de oplosſing van aluin gekneed; leverde eenen mortel op, die zich met den voorgaanden bijna gelijk verhield. Hij was intusſchen harder, zoog echter ligter water in.

6) 84 deelen zand,
12 ——— kalk,
10 ——— water,
4 ——— verſche witte kaas,

door elkander gewerkt, tot dat er eene evenredige masſa van geworden was; gaven volgens RICHARD WILLENS (z. *Repertory of arts and Manufactures* 1780. *N.* 13) een' uitmuntend goeden mortel, die alle goede hoedanigheden in zich vereenigde.

7) Drie deelen meel van geſtampte bakſteenen,
Drie deelen, aan de lucht vaneen gevallene kalk,
Twee deelen versch gebrande kalk

ge-

(†) Het oogmerk van RINMANN was om te onderzoeken, hoe veel men over het algemeen van den *aluin* en van het zwavelzure ijzer, (*ijzervitriool*), die als beſtanddeelen in den onzuiveren aluin gevonden worden, verwachten kon. Het zou van belang zijn, te onderzoeken, hoe het zuivere ijzervitriool alleen in dit geval zich verhouden zoude.

gemengd, en met water tot mortel gekneed, geven volgens LORIOT (*Instruction sur la nouvelle méthode de préparer le mortier* Paris 1775) eenen, voor het metselen in het water, zeer voortreffelijken mortel.

Even zoo verkrijgt men (volgens LORIOT) eenen zeer bruikbaren mortel, wanneer men bij den gewonen mortel nog het derde deel van het gewigt der drooge zelfstandigheid; tot *poeder gestampten ongebluschten kalk* voegt.

8) Een deel meel van baksteenen, en
Twee deelen rivierzand,

met zoo veel versch gebluschten kalk vermengd, dat men tot de masſa, bij het gebruik, nog het vierde deel der hoeveelheid van de beide eerste ingrediënten; verſchen ongebluschten kalk toevoegen kan, leverden eenen zeer goeden mortel op voor waterwerken.

Dezelve wint nog in deugdelijkheid, wanneer in de plaats van zand,

a) Glasaarde (*vulkaniſche asch*); of
b) Tras (*vulkaniſche Breccie*)

gebruikt wordt.

9) Vier deelen blaauwe klei,
Zes deelen poeder van Bruinsteen, (*manganesium*)
Negentig deelen gebrande kalk,
Zestig deelen zand,

onder elkander gemengd en met water gekneed, geven (volgens GUYTON DE MORVEAU) een uitnemtend vasten mortel.

IX.

Voorschrift om besmet gewordene echte paarlen schoon te maken.

De echte paarlen, welke naast de brillanten tot den kostbaarsten opschik der vrouwen behooren, worden, wanneer men die lang draagt, door het zweet van den hals en de armen, als ook door van buiten toekomende onreinigheden, zoo besmet, dat zij bijkans geheel hare waarde verliezen. De Heer von FLAMMENSTERN in *Weenen*, heeft (z. *Hesperus* 1813. 9. *Heft*, S. 480) eene manier, om paarlen schoon te maken, die hem door den Graaf von ENZENBERG was medegedeeld, beschreven; welke den redakteur zoo wel gelukt is, dat hij dezelve aan iedereen durft aanbevelen; vooral daar deze behandeling zoo eenvoudig en min kostbaar is, dat elke vrouw hare paarlen, naar aanleiding hiervan, zelve schoon maken, en haar den verlorenen glans weder mededeelen kan.

Men bereidt tot dit einde, eenige in een toegedekt gereedschap goed doorgegloeide, tot een zeer fijn poeder gestampte en door floers gezifte kolen van *lindenhout*.

Men doet een half lood van dit kolenpoeder in een pond zeer zuiver, liefst regenwater, brengt het zamen in eenen pot in de kook, hangt de parelsnoeren welke schoon gemaakt zullen worden, zoo lang boven den wasem van het

ko-

kokende water, tot dat zij doorwarmd zijn, dompelt dezelve dan in het vocht onder, en laat haar, onder een gedurig omkeeren, 5 minuten lang daarin koken, en vervolgens in dit water koud worden.

Nu worden de paarlen er uit genomen, met schoon water goed afgewasſchen, en zij verſchijnen in haren ſchoonſten glans.

X.

Voorſchrift om eenen inkt tot het merken van linnengoed te maken.

Er is wel is waar geen gebrek aan velerhande ſoorten van inkt, die tot het merken van linnengoed aangeprezen zijn; deze zijn echter aan de ééne zijde te kostbaar, terwijl zij aan den anderen kant te veel omſlag bij het gebruik maken daarvan vereiſchen. Hier zal derhalve geleerd worden, op welke wijze men een' zoodanigen inkt kan maken, wiens bereiding zoo eenvoudig is, dat elke huismoeder zelve hem kan vervaardigen, en die evenwel duurzaamheids genoeg bezit, dat hij niet verdwijnt, wanneer het linnengoed ook tot 30 keeren toe gewasſchen is.

Om dezen inkt te bereiden, giet men in een' aarden pot of in een ſuikerglas, op een half pond *ijzervijlſel*, zoo als dit bij de kleinſmeden afvalt, 7½ pond goeden bierazijn of nog liever wijnazijn,

laat dit mengfel, toegedekt, 3 tot 4 maanden lang ftaan, en roert hetzelve van tijd tot tijd eens om.

Na verloop van dien tijd zal de azijn zoo vele ijzerdeelen opgenomen hebben, dat hij daarmede volkomen verzadigd is, en dat de oplossing eenen zamentrekkenden fmaak verkregen heeft.

Nu laat men het vocht, met het zich daarin bevindende nog onopgeloste ijzer, heel zacht, tot op de hoeveelheid van 2½ pond verkoken; vervolgens giet men het vocht van het nog niet opgeloste ijzer af, en kleinst hetzelve door filtreerpapier.

In deze vloeiftoffe lost men 4 lood Arabifche of Senegalfche gom op, en bewaart dezelve nu in goed digtgemaakte fleschen tot het gebruik.

Wil men met dezen inkt, linnengoed, beddegoed, of andere, katoenen of linnen ftoffen merken; dan wordt dat gedeelte hetwelk befchreven zal worden, met eenen glazen glanskogel op eene harde onderlaag fterk gewreven, om deszelfs oppervlakte glad te maken, en dan de cijfers of letters, die men met dezen inkt op de ftoffen wil zetten, met eene gewone pen daarop gefchreven, waarna men alles wel laat droogen.

Wanneer het fchrift, na het droogen, met water uitgewasfchen wordt, dan komt hetzelve met eene bruingele kleur ten voorfchijn.

Zal daarentegen het fchrift zwart verfchijnen, dan kan dit op de volgende wijze bewerkt worden.

Men maakt een afkookfel van 4 tot 6 lood grof geftampte galnoten en 2 lood meekrap, met

2 pond

2 pond water, en kookt het een en ander zoo lang zacht, tot dat er nog één pond overig is, hetwelk nu door linnen gegoten wordt.

In dit afkooksel hangt men nu de slippen der stoffen die met bovengenoemden inkt beschreven zijn, houdt het met elkander boven gloeijende kolen, of boven eene lamp waarin spiritus brandt, een uur lang heet, als wanneer het schrift eene zwarte kleur zal hebben aangenomen.

Begeert men dat het schrift blaauw verschijnt, dan lost men 4 lood blaauwzure potasch (*kali*), in een pond water op, voegt een lood zoutzuur bij de oplossing, en doopt nu de slippen, die met dezen inkt beschreven zijn, in dit vocht, als wanneer het schrift, binnen eenen zeer korten tijd, zeer fraai blaauw voor den dag zal komen. De blaauwe verw is echter van geen' langen duur wanneer de stoffen gewasschen worden.

De blaauwzure potasch, even als het zoutzuur, kan men in de Apotheken, en ook bij de Drogisten koopen.

XI.

Voorschrift, om aan inlandsche houtsoorten verscheidene kleuren te geven, en dezelve daardoor aan de buitenlandsche te doen gelijken.

In het eerste deel van dezen Raadgever (bl. 130) is reeds een voorschrift medegedeeld, om hout

te kleuren, ook hebben wij in het tegenwoordige deel (bl. 16.) een onderrigt gegeven, om inlandsche houtsoorten zoo gelijk als mogelijk aan het mahoniehout te maken. Bij deze voorschriften willen wij hier een nader onderwijs voegen, op welke wijze men ook meer andere kleuren aan het hout geven kan.

Van de Europeesche houtsoorten, van dewelke men zich tot dat einde bedienen kan, zijn in het bijzonder te verkiezen: 1) het hout van den Essenboom; 2) van den Ahorn- of Esdoornboom; 3) van den rooden Beukenboom; 4) van den witten Beukenboom; 5) van den Platanenboom; 6) van den Lindeboom; 7) van den Populierboom; 8) van den Pereboom; 9) van den Noteboom; 10) van den Akacië- of Sleedoornboom; 11) van den Olm- of Ipenboom; 12) van den wilden Kastanjeboom. Zij worden tot langwerpige planken gezaagd om dezelve te kunnen bewerken.

Nu maakt men, met rivierwater, een verzadigd afkooksel van geraspt Brasiljehout, in een' koperen ketel, en legt deze stukken hout daarin, opdat zij van dit vocht zoo veel als mogelijk is, kunnen intrekken. Is dit geschied, dan worden zij gedroogd, gepolijst en gevernisd, en bieden nu de volgende kleuren aan.

a) Het hout van den Essenboom, van den Platanenboom en van den rooden Beukenboom; neemt eene kleur aan, als die van krieken.

b) Het hout van den Ahornboom, van den witten Beukenboom en van den Lindeboom; neemt de kleur aan van oud Mahoniehout.

c) Het

c) Het hout van den Noteboom wordt gelijk aan het roode Mahoniehout.

Wanneer deze houtsoorten, op eene gelijksoortige wijze, eene genoegzame hoeveelheid eener oplossing van kampeche- of blaauwhout hebben opgeslorpt, nemen zij een hoogroode kleur aan, die voor het oog niet aangenaam, en bijkans gelijk is, aan die van oud Eikenhout of van gewoon Noteboomhout.

Wanneer zij in een afkooksel van fijne meekrap gelegd worden; nemen zij eene effene kastanjebruine kleur aan. Deze kleur wordt het schoonst bij het Platanenhout, en bij het hout van den witten Beukenboom.

Wanneer zij eene genoegzame hoeveelheid vocht opslorpen, van een door water gemaakt afkooksel van kurkuma, nemen zij eene meerder of minder heldergele kleur aan. Bij uitstek schoon gelukt deze, bij het hout van den rooden Beuken- en van den Platanenboom. Maar het schoonst verschijnt zij nog bij het Ahornboomhout, hetwelk daardoor vrij gelijk gemaakt wordt aan het gele Amerikaansche Atlashout.

Eene met water gemaakte oplossing van gutta gamba, gebezigd tot het bevochtigen van deze houtsoorten, brengt de volgende verandering daarin te wege:

a) Het Akaciehout verkrijgt daardoor eene donker citroengele kleur, met een sterken glans.

b) Het Populierhout neemt eene wasgele kleur aan.

c) Het Noteboomhout verkrijgt daardoor eene schoone bruine blinkende kleur, en even zoo

is het gelegen met het hout van den Pereboom.

d) Het Kastanjehout neemt daarin eene kleur aan, gelijk aan die van oud Mahoniehout.

Wanneer deze houtsoorten een met water gemaakt aftreksel van saffraan inzuigen, dan komen de volgende veranderingen ten voorschijn:

a) Het Essenhout en het Kastanjehout verkrijgen eene donkergele kleur.

b) Deze kleur wordt donkerder en meer in het bruine vallende, bij het hout van den Pereboom en van den Noteboom.

Om zwarte kleuren in het hout voort te brengen, laat men hetzelve eene oplossing van ijzer, *in azijn* of in houtzuur (*acidum pyrolignosum*) opslorpen, en alsdan wordt het in een afkooksel van smak en kampechehout geheel gekleurd.

Bewerking van dit hout.

Wanneer men deze stukken hout wil kleuren, moeten zij vooraf met schachtelhalm of met puimsteen gepolijst worden, opdat zij de kleur evenredig kunnen vatten. Zij mogen niet te dik zijn, maar moeten tot dunne planken, of bladen gezaagd worden.

Alvorens men de stukken hout kleurt, moeten zij, bij eene temperatuur van 30 graden REAUMUR, 30 tot 40 uren lang in een gestookt vertrek geplaatst worden, ten einde derzelver kleine tusschenruimten (*poren*) geopend worden, en de daarin opgeslotene vochtige deelen vervliegen.

Om

Om het kleuren van dezelve te bewerken, moeten zij geheel en al in het aftrekſel ondergedompeld worden. Men bedient zich daartoe van eenen langwerpig - vierkantigen ketel, die op eenen langen kagchel geplaatst is. De ſtukken hout worden in dezen ketel gelegd, het aftrekſel wordt er over gegoten, en het hout, zacht daarmede gekookt; zoo lang tot dat de verw 3 tot 4 lijnen diep ingetrokken is.

Wanneer de ſtukken hout gekleurd en gedroogd zijn, worden zij nogmaals met ſchaohtelhalm gepolijst, en dan gevernist.

Het vernis hetwelk men hiertoe gebruikt, wordt bereid uit:

16 lood Sandrak - hars,
4 — Maſtik - hars,
16 — Schellak,
4 pond Alkohol van 80 tot 90 procent.

Deze ſtoffen worden tot een grof poeder gemaakt, vervolgens wordt in eene kolf de Alkohol daarop gegoten, en de oplossing van hetzelve, alleen door ſchudden, en wel koud, zonder behulp van warmte te weeg gebragt; thans wordt bij het vernis nog 8 lood terpentijn gevoegd.

Vóór het vernisſen, laat men de gepolijste ſtukken hout eene genoegzame hoeveelheid lijnolie opſlorpen, waarna de overtollige olie met een wollen lap afgewreven wordt.

Men maakt vervolgens een ſtukje grof linnen in het vernis doornat, ſlaat hetzelve 4 tot 6 maal zamen, en wrijft nu het hout langzaam daarmede, terwijl men het linnen van tijd tot tijd omkeert,

keert, tot dat hetzelve geheel droog geworden is. Men houdt hiermede zoo lang aan, tot dat alle kleine holligheden (*poren*) van het hout, door het vernis digt getrokken zijn.



XII.

Voorschrift om den opbrengst der Aardappelen tot het viervoudige te vermenigvuldigen.

De Aardappelen zijn reeds thans een zeer belangrijk voedsel voor den gemeenen man, en zij zullen dit steeds meer worden. Het zal derhalve niet zonder belang zijn, hier eene aanleiding te geven, naar welke de min gegoede bewoners van het platte land, de *dagbooners* enz. die altijd slechts over een zeer klein stuk gronds kunnen beschikken; van dit stuk, wanneer hetzelve met aardappelen bepoot wordt, een meer dan gewoon voordeel kunnen trekken.

Indien de Predikanten op het land, te wier kennis dit komt, zich van het voordeelige dezer manier zelven geliefden te overtuigen, en dezelve dan onder de behoeftige leden hunner gemeenten wilden zoeken te verspreiden, dan zoude mijn oogmerk volkomen bereikt wezen.

Men kiest tot dit einde een vierkant stuk lands, maakt in hetzelve met de spade, griften van 18 duim tot twee voet *diepte* en even zoo veel *breedte*, en laat tusschen elke aldus bewerkte ruimte, eene niet gegravene tusschenruimte van 3 voet breedte.

Ten

Terwijl men het ééne deel omgraaft, werpt men de uitgegravene aarde, op beide zijden evenredig, op de niet gegravene aardstreep; derwijze, dat er eene afhelling (een zoogenoemde *ezelsrug*) gevormd wordt, wier puntige kant zich in de geheele lengte, juist in het midden bevindt, zoo dat van iedere zijdvlakte naar beneden, eene afhelling ontstaat.

Het is duidelijk, dat door middel van deze bewerking, de beide afhellingen, die boven in eenigen winkel zamenloopen, gezamenlijk, eene grootere oppervlakte vormen, dan de platte aardstreep, welke aan dezelve tot onderlaag dient.

In de voren, die door deze bewerking ontstaan zijn, worden nu de aardappelen, of geheel, of in 4 stukken gesneden, op de gewone wijze gepoot, waarna men dezelve met eenige aarde bedekt, die in eene regte lijn, in het midden van de vore gebragt wordt.

Wanneer al de aardappelen gepoot zijn, kan men op de afhelling nog soepkruiden of groenten onder elkander gemengd zaaijen, en wel zoo, dat men drie verschillende soorten van zaad onder elkander mengt, van wier planten sommige diepe wortelen schieten, andere daarentegen met hare wortelen niet dan weinig diep onder de oppervlakte der aarde indringen.

Men kan insgelijks van tijd tot tijd, erwten en boonen, in de geheele lengte van de opgeworpene aarde poten, mits men zorge draagt, bij de eersten stag rijswerk te steken, zoo dat de

de vrije toegang van de lucht en den zonneſchijn niet belet wordt.

Wanneer nu, na deze bewerking, eene ſoort der planten die op deze afhelling groeijen, ingezameld zal worden, dan kan dit geene plaats hebben, zonder een gedeelte der aarde los te ſcheuren, welke in den grond der griften valt, en de opſchietende ſtelen der aardappelen gedurig meer bedekt, zoo dat alles, tegen het einde van den zomer geheel effen is.

Bij deze bewerking worden dus de aardappelen 18 duim, tot 2 voet met aarde bedekt; hunne ſtelen moeten dus van tijd tot tijd even zoo hoog opſchieten, en deze worden in derzelver geheele hoogte met knollen bedekt, die even zoo groot zijn als diegenen die het diepst liggen, en hierin ligt de voldoende reden, waarom op deze wijze een zoo aanmerkelijke opbrengst van aardappelen gewonnen wordt.

Met opzigt tot de ſtrekking der griften, moet men er vooral voor zorgen, dat men zoo veel voordeel als immer mogelijk is trekt, van den invloed der zon, weshalve de griften van het zuiden naar het noorden getrokken moeten worden, zoo, dat de middagzon op de geheele afhelling des aardrijks haren weldadigen invloed oefenen kan.

Een aldus bewerkte bodem kan van tijd tot tijd op de gemakkelijkſte wijze bemest worden. Men kan den mest, naar mate dat men denzelven van noode heeft, in de griften werpen; hij wordt dan van zelf met de aarde bedekt;

dekt die van tijd tot tijd naar beneden valt.

Het is gemakkelijk te begrijpen, dat eene zoodanige wijze van aardappelen te poten, veel meer werk vereischt, dan de gewone manier. Zij zal derhalve ook niet dan zeer moeijelijk, bij de teelt in het groot, algemeen in trein gebragt kunnen worden.

Maar het is hier ook alleen mijn oogmerk, deze manier aan min gegoede bewoners van het land bekend te maken, die slechts een klein stuk gronds bezitten, waardoor zij nu een' grooteren opbrengst, uit de diepte kunnen halen, daar zij eene grootheid van vlakte missen; — en die derhalve door deze manier van behandeling in staat zijn, voor zich zelven en de hunnen een' rijkeren opbrengst te winnen.

Zoude het evenwel nog eens gebeuren, dat deze wijze van aardappelenteelt ook algemeen in het groot bewerkstelligd werd, vooral in die streken waar geen gebrek aan werklieden is, die het aardrijk reeds in den winter, als de vorst niet te diep ingedrongen is, daartoe kunnen voorbereiden: dan zal men bij den grooteren opbrengst van dit onontbeerlijke bolgewas, ook nog dat voordeel trekken, dat men, bij eene vroeg invallende vorst in den herfst, voor het bevriezen bewaard blijft, dewijl de diep liggende aardappelen, niet van de vorst kunnen aangedaan worden.

XIII.



XIII.

Beschrijving van eene handelwijze, om de boter langen tijd goed te houden.

De boter is, zelfs dan wanneer zij ook nog zoo zuiver gewasſchen en van alle kaasachtige deelen gezuiverd is, evenwel ligt aan bederf onderhevig, waarvoor zij, noch door zout en ſalpeter, noch ook door eenig ander middel volkomen beveiligd wordt. Het beste middel om haar voor bederf te behoeden, is eene lage temperatuur in welke zij gehouden wordt.

De Engelsman HODGE heeft een even eenvoudig als zeker middel opgegeven, om de boter ſteeds in eenen behoorlijken graad van koude te bewaren, en heeft eene belooning daarvoor ontvangen. Zijne handelwijze is de volgende.

Hij bedient zich van eenen gewonen rijnſchen pot, om er de boter in te bewaren. Boven dezen is een tweede pot geplaatst, van eene zeer holle kleimasſa gebrand, door welke het water gemakkelijk doordringen kan.

De bovenſte pot wordt met ſchoon water gevuld; dit zijpelt allengskens door de holligheden van denzelven henen, en vloeit, wanneer de temperatuur van den dampkring niet te hoog is, en de daarvan afhangende verwaſeming van het water niet te ſchielijk plaats heeft, in dunne ſtralen, aan den buitenkant van den onderſten pot naar beneden.

Hier-

Hierdoor wordt eene onafgebrokene uitdamping van dit water aan den buitenkant van den benedenften pot onderhouden, en daar eene even onafgebrokene werking der warmte het gevolg hiervan is; zoo moet er koude veroorzaakt worden, welke de boter voor het bederf behoedt.



XIV.

Waarfchuwing aan landlieden, nopens fommige voor de huisdieren fchadelijke planten.

Wat voor het ééne dier *voedfel* is, is voor het andere *vergif*; het eene dier fterft na het gebruiken van de kleinfte dofis eener zelfftandigheid, van welke het andere eene veel grootere hoeveelheid zonder nadeel nuttigt.

Zoo gebruikt de geit de dolle kervel, zonder eenig nadeel voor de gezondheid, terwijl dit zelfde kruid een vergif is voor het rundvee.

Het paard kan opium en de bladen der belladonna in eene groote hoeveelheid, zonder nadeel nuttigen, terwijl deze zelfde zelfftandigheden een doodelijk gif zijn voor de andere dieren.

De Heer LEITNER (Ring-Dierenarts te *Koningsbergen* in de *Nieuwemark*) heeft gelegenheid gehad, om over dit onderwerp verfcheidene belangrijke waarnemingen te doen, van welke wij hier, tot nut van den landman, het belangrijkfte willen mededeelen.

a) *Schadelijkheid van den Taxusboom.*

Toen men bij eenen brand, het vee uit de stallingen in eenen naburigen tuin gedreven had, — in welken verscheidene *Taxusboomen* (ook bekend onder den naam *IJpenboom*, in het Hoogd. *Eibenbaum*) tot sieraad geplant waren; — hadden de koeijen van derzelver bladen gevreten, waartoe zij uit gebrek aan ander voeder wel genoodzaakt waren geworden. Het was op den 29 Maart, toen men het vee in dezen tuin dreef, en reeds op den 1 April waren 16 koeijen gestorven, en 20 anderen waren ziek.

Deze laatsten werden door het gebruiken van slijmachtige en olieachtige dranken, gelukkig weder hersteld.

De Heer LEITNER nam waar, dat de koeijen den taxus tot weinige minuten vóór haren dood vraten: dan werden zij snel ziek, begonnen koortsachtig te worden, loeiden met eene uit den hals gerekte tong, en stortten dan dood te neder.

b) *Schadelijkheid van den Zevenboom.*

Op een landgoed in *Pommeren* werden in het voorjaar verscheidene struiken van den Zevenboom uitgewied, en zonder dat men voor gevaar beducht was, op eene plaats gesmeten, waar het vee dikwijls kwam.

Vier jonge veulens die hier omsprongen, vraten de bladen van dezelve af; en op denzelfden avond toonden zij weêrzin tegen het voeder, begonnen koortsachtig te worden, gevoelden aan-

val-

vallen van een hevig kolijk en stierven alle nog in denzelfden nacht.

c) *Schadelijkheid van het Luiskruid.*

Op een landgoed in de *Nieuwemark* kregen 6 wagenpaarden een' ligten droes. Een mensch zonder ondervinding gaf den raad, aan ieder van deze paarden in eens 4 lood luiskruid (*Staphis agria*) met 2½ pond bier gemengd, in te gieten. Naauwelijks was dit geschied, of de paarden leiden zich een half uur daarna neder, kregen eene hevige koorts, gaven teekenen van vreesselijke pijnen, wasemden een stinkend zweet uit en vielen in eenen toestand van gevoelloosheid. Alle aangewende slijmachtige en olieachtige middelen bleven zonder uitwerking, en des anderen morgens vond men al de paarden dood in den stal.

XV.

Voorschrift ter bereiding van een goedkooper papsel voor boekbinders, linnenwevers enz.

Men wrijft een pond goed gewasschene raauwe aardappelen op eene raap, voegt bij dit merg 6 pond schoon water, en kookt het een en ander, onder een gedurig omroeren, eenige minuten lang. Men neemt nu het gekookte van het vuur, strooit er allengskens een lood tot poeder ge-

gestampten aluin in, en roert de massa aanhoudend met eenen houten lepel om, en wel zoo lang tot dat het zich vormende papsel volkomen helder geworden is, in welken toestand hetzelve nu gebruikt kan worden.

De Heer DRURIJ, uitvinder van dit papsel, heeft daarvoor van het genootschap van aanmoediging in *Londen*, eene belooning van 10 guinéen ontvangen.

Men heeft dit papsel gedurende 6 maanden met een' voordeeligen uitslag gebruikt, en zich overtuigd, dat hetzelve niet alleen even zoo goede diensten doet als papsel uit graanmeel gemaakt, maar ook, dat hetzelve nog de voorkeur boven dit verdient, en tevens veel goedkooper is.

Boekbinders, behangselfabrijkanten, linnenmanufacturiers, schilders enz. zullen van dit papsel een zeer uitgebreid gebruik kunnen maken.



XVI.

Voorschrift tot het bereiden van eene duurzame verw zonder vernis, zoo wel op houten, als ook op gekalkte wanden.

Het *olievernis* met hetwelk doorgaans de duurzaamste verwen opgedragen worden, maakt dezelve duur en dus niet algemeen verkrijgbaar; derhalve is men reeds sedert verscheidene jaren er op bedacht geweest, plaatsvervangers voor het olievernis te vinden, die op eene goedkoo-

koope wijze de plaats van hetzelve kunnen bekleeden. Als resultaat van eigene ondervingen nopens dit onderwerp, wil de redacteur hier datgene mededeelen, hetwelk als uitkomst van zijne daaromtrent gemaakte proeven, gebleken is, het best te voldoen.

a) *Verwen met melk.*

De *Fransche* scheikundige, de Heer CADET DE VEAUX was de eerste, die de melk als plaatsvervanger van het olievernis, tot de schilderverw aanbeval; en daar de melk dat kaasachtige bestanddeel bevat, hetwelk van dezelfde natuur is, als het eiwit, hetwelk bij het uitdroogen tot eene in het water onoplosbare stoffe verhardt, zoo is zij tot zulk een gebruik ook wel in het bijzonder gepast.

Om eenen grondslag voor de melkverw te bereiden, die op zich zelve zonder kleur is, en echter door de vermenging met gekleurde zelfstandigheden, verschillend gekleurd kan worden, bedient men zich van de volgende stoffen, in de opgegevene evenredigheid:

4 pond versche melk,
3 —— geslibde krijt,
12 lood versch gebluschte kalk, en
8 —— lijnolie.

Om deze stoffen met elkander te vereenigen, gaat men op de volgende wijze te werk. Men bluscht den kalk met zoo weinig water, dat hij slechts als een poeder uit elkander valt, hetwelk het geval is, wanneer men tot 6 deelen kalk, één deel water gebruikt.

Dit kalkpoeder wordt met melk tot eene dunne pap aangemengd, bij welke men nu allengskens de lijnolie voegt.

Nu wordt het overige gedeelte van de melk met de drooge geslibde krijt zamengewreven, en dan beide deelen ter dege onder elkander gemengd.

Hierdoor verkrijgt men eene witte verw, welke toereikende is om eene oppervlakte van 6 vierkante voeten in de lengte volkomen daarmede te beschilderen.

Zal deze massa eene andere kleur aannemen, dan kan men eene gekleurde stoffe bij dezelve voegen. *Op deze wijze verkrijgt men:*

a) Door bijvoeging van *zwartsel*, eene *grijze*,

b) Door bijvoeging van *oker*, eene *gele*,

c) Door bijvoeging van *Armenische Bolus*, eene *oranjegele*,

d) Door bijvoeging van *rood ijzerverzuursel*, eene *roode*,

e) Door bijvoeging van *Spaansch groen*, eene *groene*, en

f) Door bijvoeging van *tot fijn poeder gestampten Indigo*, eene *blaauwe verw*.

Men kan de schakeringen helderder of donkerder maken, al naar mate men meer of minder van de gekleurde stoffen bij den grondslag voegt.

Wil men deze massa met Berlijnsch blaauw vermengen, en daardoor eene blaauwe verw daarstellen; zoo laat men den gebranden kalk en de olie weg, en gebruikt 8 lood geschraapte krijt meer.

De-

Deze verwen leveren dit voordeel op, dat zij zonder te bederven, weken lang bewaard kunnen worden; dat zij geenen onaangenamen reuk verspreiden dat zij volkomen dekken, wanneer men de voorwerpen ook slechts twee keeren daarmede aanstrijkt, als ook dat zij in duurzaamheid, voor diegenen welke met olievernis bestreken zijn, niet behoeven te wijken.

Wil men nog meer glans aan de verw geven, en dezelve aldus gelijk maken, aan eene verw, die met het beste olievernis bestreken is, dan strijkt men nog het wit van eijeren daar over.

Te dien einde wordt het wit van 12 eijeren met 3 pond zuiver koud water in eenen pot vermengd, en zoo lang omgeroerd tot dat er eene evenredige vloeistoffe van ontstaan is, dewelke men nu met eenen kwast opdraagt, daar de verw schielijk moet droogen. Dit bedeksel maakt de verw blinkend en vermeerdert hare duurzaamheid aanmerkelijk.

b) *Verwen met bloed.*

Het bloed bevat zeer veel eiwitstoffe in den met water gemengden toestand. Het is derhalve goed tot donkere verwen, aan welke de roode kleur van het bloed geen nadeel doet, als een plaatsvervanger van de melk en van het eiwit. Om met het bloed dergelijke verwen daar te stellen, bedient men zich van de volgende middelen.

12 Pond versch Runderbloed,
1 —— gebluschte kalk,

 1 Pond

1 pond lijnolie,
9 —— geslibde krijt

worden met dezelfde voorzorg als bij art. *a* (bl. 53) geleerd is, met elkander vermengd, en dan tot het schilderen gebruikt. Dit schilderen moet echter altijd in een droog jaargetijde, terstond na de bereiding geschieden, om insgelijks ras te kunnen uitdroogen, dewijl anderzins de verw, uit hoofde van het bloed, bederft.

Deze verw heeft eenen rooden weêrschijn. Door de vermenging met zwartsel, verkrijgt men eene roodachtig grijze; en door de vermenging met oker, eene bruine kleur.

Zij is vooral gepast om op leemwanden gebruikt te worden, alleenlijk dient men dan vooraf eenen grondslag van enkel bloed aan dezelve te geven, op welken, na het droog worden, de verw gestreken wordt. Deze verw wederstaat den invloed van lucht en water.

c) *Verwen met kaas.*

De *Fransche* scheikundige, de Heer D'ARCET heeft de volgende duurzame verw beschreven, waartoe *versche kaas* in plaats van melk gebruikt wordt:

10 Pond versche, van de hui goed afgezonderde kaas,
½ pond versch gebluschte kalk,
18 —— geslibde krijt,
5 —— water,
3 —— zwartsel,

worden op volgende wijze met elkander vereenigd.

Na

Na dat de *kalk* met het zesde deel van deszelfs gewigt *water* gebluscht is, en men het fijne poeder hetwelk door middel van dit blusſchen ontſtaan is, door eene fijne zeef gezift heeft, wordt hetzelve met de kaas ter dege zamengewreven, zoo dat eene ſoort van zalf daaruit ontſtaat.

Nu worden de geſlibde krijt benevens het zwartſel met het water gewreven, tot dat er eene vloeiſtoffe van ontſtaat, ter dikte van honig, waarna dit vocht met de kalkhoudende kaas op het naauwst verbonden wordt.

Zal deze kleur, die na deze bereiding grijs is, zwart worden; dan doet men nog meer zwartſel daarbij. Zal zij geel of rood worden, dan blijft het zwartſel weg en men gebruikt in plaats van hetzelve, oker, of doodekop, (*colcotar vitrioli*).

Zij is toereikende, om eene oppervlakte van 200 vierkante voeten tweemaal daarmede te beſtrijken.

d) *Verwen met hars.*

Als plaatsvervanger van het olievernis, kan men ook met voordeel hars of vioolhars gebruiken. Men bereikt dit oogmerk, wanneer de navolgende ſtoffen met elkander vereenigd worden.

4 Pond lijnolie, en

4 —— hars of vioolhars,

worden in eene pan boven een zacht vuur zamengeſmolten. Vervolgens worden

4 Pond versch gebluschte kalk, en

2 —— verſche melk,

zoo goed als mogelijk vermengd, tot dat er eene effene dikke pap uit ontſtaat.

 Beh

Beide deelen worden nu naauwkeurig onder elkander geroerd, en bij de massa nog

1½ Pond gesliбde krijt

gevoegd.

Deze verw verschijnt wit. Zal zij andere schakeringen verkrijgen, dan kunnen gekleurde stoffen, als zwartsel, oker, doodekop, Armenische bolus enz. bij dezelve gevoogd worden.



XVII.

Voorschrift, om een doorschijnend papier te maken.

De teekenaars, de schilders en de plaatsnijders, gebruiken tot hunne werkzaamheden zeer dikwijls een doorschijnend papier, hetwelk te gelijk week en buigzaam zijn moet. Van de verscheidene bereidingmiddelen, welke men daartoe in het werk kan stellen, levert het volgende een bij uitstek goed voortbrengsel op.

Een pond zeer zuivere overgehaalde (*gerektificeerde*) terpentijn wordt met ½ lood fijn gewrevene loodsuiker vermengd, alles terdege door elkander geschud, waarna men dit mengsel 24 uren lang stil laat staan en vervolgens het heldere van het bezinksel wordt afgegoten.

Men voegt nu een pond van den fijnsten Venetiaanschen terpentijn bij de heldere olie, en wel in eene glazen kolf, waarna het een en ander

op

op heet zand, tot de oploſſing van den terpentijn toe, ſtaan blijft. Vervolgens bewaart men dit vocht tot het gebruik.

Wil men dit vocht welriekend maken, dan kan men er een lood lavendelolie en een lood bergamotolie bijdoen; of men kan ook de terpentijnolie vooraf op lavendelbloeſem overhalen.

Om het papier met dit vocht te bereiden, legt men hetzelve op eene effene plank, en beſtrijkt hetzelve met eenen breeden kwast, die in deze olie gedoopt wordt, zoo egaal als mogelijk; waarna het aldus bevochtigde papier op lijnen gehangen wordt om te droogen.

Vier dagen na deze bewerking, *is het* reeds gereed om gebruikt te kunnen worden.

XVIII.

Voorſchrift tot het vervaardigen van eene voor de gezondheid volkomen onſchadelijke groene ſchilderverw.

(BARTHSCH *groen.*)

De meeste groene ſchilderverwen bevatten of koper, of ook koper en rottekruid te gelijk, zij zijn derhalve zeer gevaarlijk voor de gezondheid: want wanneer dezelve met lijm op de muren geſtreken worden, kan men het afſtuiven derzelve, alsmede het inſlikken van het ſtof niet be-

lets

letten, waardoor gevaarlijke toevallen veroorzaakt kunnen worden. De onschadelijke groene schilderverw, welke hier beschreven zal worden, is eene uitvinding van den Heer CHRISTIAAN BARTH te *Osnabrug*, weshalve ik haar ook den naam van BARTHSCH *groen* gegeven heb. Tot het daarstellen van deze verw, gaat men op volgende wijze te werk.

3 Pond gemalen bast van kwercitroen, en
4 — aluin

worden met eene genoegzame hoeveelheid zuiver rivierwater in eenen koperen ketel, een uur lang gekookt, en het vocht alsdan helder doorgekleinsd.

Het doorgekleinsde afkooksel wordt met zuivere potasch die in water opgelost en helder gefiltreerd is, warm nedergeploft, (*précipité*) zoo lang tot dat het alcali eenigzins de overhand heeft, waarop het bezinksel dat zich gevormd heeft volkomen met water afgespoeld wordt.

Hierop giet men in eene niet verglaasde steenen schaal, op

2 Pond fijngewreven Berlijnsch blaauw; —
½ Pond vitrioololie, en
½ — water,

roert alles goed onder elkander, en zet het mengsel 24 uren lang op eene matig warme plaats, waarop deze massa herhaalde keeren met water afgespoeld wordt. Thans brengt men

een pond witte geslibde pijpklei,

in een vat, mengt dezelve met water aan, en voegt nu van het gele en van het blaauwe bezinksel zoo veel daarbij, tot dat de schakering

van

van groen die men begeert, ontftaan is. Heeft men de juiste evenredigheid van deze ftoffen getroffen, dan verkrijgt men een zeer fchoon groen, hetwelk den invloed der lucht en van het licht, verduurt, en zoo wel in duurzaamheid als in fchoonheid de uit Spaansch groen bereide verw overtreft.

XIX.

Voorfchrift ter bereiding van een uitnemend fchoon Spaansch groen, op de bij mogelijkheid kortfte wijze.

De handleiding ter bereiding van het Spaansch groen, die hier befchreven zal worden, is de uitvinding van eenen *Engelsman* met name KNALLEN. De Redacteur van dit werk heeft dezelve zelf onderzocht en zich van hare bruikbaarheid overtuigd. Deze, gevoegd bij de eenvoudigheid van de geheele daartoe noodige handelwijze, maakt deze fabrijkatie zeer gefchikt, om als een middel van beftaan door menig huisgezin beoefend te worden, om welke reden dezelve hier medegedeeld wordt.

Men laat koperen platen fnijden, die één tot anderhalf pond wegen; deze worden vóór de bewerking 24 uren lang in eene met azijn gemaakte oplosfing van Spaansch groen gelegd.

Vervolgens worden gewone waschfponfen, van eene grove flechte foort, met wijn- of bierazijn

be-

bevochtigd, en deze in niet verglaasde steenen potten, of ook in een' steenen bak met de bovengemelde koperen platen derwijze op elkander gestapeld, dat, door middel van houten onderlagen, de sponsen los blijven, en niet door de platen zamengedrukt kunnen worden, opdat de tusschen beide komende lucht een' vrijen toegang kan hebben, dewijl daardoor de verzuring (*oxydatie*) sterk bevorderd wordt.

Op deze wijze worden 12 tot 15 platen op elkander gestapeld en vervolgens het vat, het zij dan een pot of een steenen bak, alleen met stroo of ook alleen met grof linnen toegedekt.

Aldus zet men de vaten in eenen kelder, en laat dezelve zoo lang staan, tot dat de azijn verdampt is, en er zich eene genoegzame hoeveelheid Spaansch groen aan de koperen platen gezet heeft, hetwelk in weinig tijds het geval is.

Nu doet men de sponsen van tusschen de koperen platen weg, en neemt het Spaansch groen, hetwelk zich daaraan vastgezet heeft, van dezelve af. Vervolgens worden zij op nieuw met azijn bevochtigd, met de zelfde platen weder gestapeld, en deze bewerking voor de derde keer herhaald.

Vóór ieder nieuw gebruik moeten de sponsen terdege uitgedrukt worden, en om dezelve te bevrijden van het azijnzure koper, hetwelk zich daaraan vastgezet heeft, moeten zij eenen tijd lang in eene met water verdunde vitrioololie gelegd worden; waarop men dezelve met water uitwascht, alsdan terdege uitdrukt en weder met azijn bevochtigt.

Zijn

Zijn de koperen platen doorgevreten en tot op eene evenredige dikte met Spaansch groen bedekt, dan wordt dit, terwijl het nog week is, afgeschraapt en dan in eene koperen pan uitgedampt, vervolgens in ſtukken gevormd en deze gedroogd; als wanneer het Spaansch groen een voorwerp van den koophandel is.

Het Spaansch groen, hetwelk men op deze wijze verkregen heeft, verdient den voorrang boven het beste Franſche Spaansch groen.

XX.

Voorſchrift tot het bereiden van eenige ſoorten van ſnuiftabak; als bijvoegſel tot het eerſte deel (*bl.* 20.)

De ſnuiftabak is eene zoo algemeene behoefte, dat het den landman, die den tabak zelf bouwt, welkom zijn moet, eenen eenvoudigen weg te leeren kennen, langs welken hij den benoodigden ſnuiftabak zelf bereiden kan, derhalve zullen de volgende voorſchriften hieromtrent, hier medegedeeld worden.

In het eerſte deel van den Raadgever, is de *bereiding eens; den Duinkerker gelijkenden, ſnuiftabaks* beſchreven; hier zal een voorſchrift ter bereiding van den Marokko-Tabak, van de Hollandſche Rappée en van eenen, den Braſiljaanſchen gelijkenden ſnuiftabak gegeven worden.

a) *Be-*

a) Bereiding van den Marokko-Tabak.

Men laat de daartoe bestemde bladen, op eene matig warme plaats, zoo uitdroogen, dat dezelve in eenen vijzel tot poeder gestampt kunnen worden, en slaat dit poeder door eene daartoe passende zeef van fijnen draad of ook van paardehaar. Nu worden de volgende stoffen daartoe vereischt:

10 pond tot poeder gestampte tabaksbladen,
8 lood gezuiverde potasch,
1 pond keukenzout,
8 lood salammoniak,
5 pond *rozenwater*,

welke stoffen nu op de volgende wijze bereid worden.

De gezuiverde potasch wordt met 16 lood keukenzout en 3 pond rozenwater opgelost; de oplossing door linnen gegoten; met dit vocht de helft van het tabakspoeder besprengd, en daarmede zoo volkomen doorgewerkt, dat alle deeltjes van den tabak daarvan bevochtigd worden.

Vervolgens wordt de tweede helft van het tabakspoeder daaronder gemengd, en alsdan de geheele massa nog eens door eene iets grovere zeef geslagen; waarop alles in een klein vat van eikenhout ingedrukt, hetzelve goed toegedekt, en dan in een gestookt vertrek 3 tot 4 weken lang in rust gelaten wordt.

Nu wordt het vat geleegd, het tweede halve pond keukenzout met het salammoniak in 2 pond rozenwater opgelost; de tabak daarmede besprengd, en nogmaals alles terdege door elkander ge-

gewerkt; dan nog eens door eene fijne zeef geslagen, vervolgens weder in het vat gedaan, en 3 tot 4 weken lang in de nabijheid van een' gestookten kagcheloven geplaatst; waarop dan de tabak rijp is en gebruikt kan worden.

b) *Bereiding van eenen Marokko-tabak, van eene fijndere soort.*

Hiertoe worden de volgende stoffen vereischt:
10 pond tot poeder gestampte tabaksbladen,
4 lood gezuiverd zwavelzuur ijzer (*sulphat ferri.*)
10 lood gezuiverde potasch,
1 pond keukenzout,
$\frac{1}{4}$ —— salammoniak,
6 —— rozenwater,
4 lood Florentijnsche lischwortel,
4 —— drooge rozenbladen,
$\frac{1}{2}$ —— angelikawortel,
$\frac{1}{4}$ —— kruidnagelen,
$\frac{1}{4}$ —— tonkoboonen.

Om van deze stoffen snuif te maken, gaat men op de volgende wijze te werk.

Het gezuiverde zwavelzure ijzer, de potasch en de helft van het keukenzout, worden in 4 pond rozenwater opgelost, en de oplossing door linnen gekleinsd. Met dit vocht wordt dan het tabakspoeder aangewreven, ten einde alle deelen geheel bevochtigd worden; waarop alles door eene zeef geslagen, en dan in een vat ingedrukt wordt, hetwelk, om de gisting aan den gang te

E bren-

brengen, in een gestookt vertrek, wel toegesloten, 3 tot 4 weken staan blijft.

Nu worden de lischwortels, de rozenbladen, de angelikawortels, de kruidnagelen en de tonkoboonen, gezamenlijk tot een grof poeder gemaakt, in eene kolf met 2 pond rozenwater overgoten, en 24 uren lang op eene matig warme plaats daarmede gehouden, waarna het vocht doorgegoten, en het terug blijvende sterk uitgeperst wordt.

Eindelijk wordt in dit aftreksel het salammoniak en de tweede helft van het keukenzout opgelost, en met dit vocht de tabak voor de tweede keer doorgewreven, dan op nieuw door eene zeef geslagen, en nogmaals in het vat gepakt, waarop dezelve vier weken lang staan blijft; als wanneer de tabak gebruikt kan worden.

c) *Bereiding van de Hollandsche Rappée.*

Aan bestanddeelen tot dezen tabak worden vereischt:

10 pond tot poeder gestampte tabaksbladen,
2 lood zwavelzuur ijzer,
5 —— gezuiverde potasch,
24 —— keukenzout,
3 pond rivierwater,
2 —— rozenwater,
5 lood salammoniak,
8 —— melilotenbloesems.

Om deze stoffen te verwerken, gaat men op de volgende wijze te werk.

Het keukenzout benevens de potasch worden in rivierwater opgelost, de oplossing doorgekleinsd

en

en dan het tabakspoeder daarmede aangewreven. Vervolgens worden de melilotenbloesems, klein gesneden, in eene kolf gedaan en het rozenwater daar op gegoten, nu wordt het eenige uren lang warm gehouden, alsdan het vocht gekleinsd, en het terug blijvende sterk uitgeperst.

In dit aftreksel wordt nu het zwavelzure ijzer en salammoniak opgelost, en alsdan de tabak voor de tweede keer daarmede bevochtigd.

Aldus bereid, wordt hij nu in een vat gedaan, en 3 weken lang op eene matig warme plaats aan de gisting overgelaten; waarop hij gebruikt kan worden.

d) *Bereiding van eenen, den Brasiliaanschen gelijkenden snuiftabak.*

De Brasiliaansche snuiftabak munt uit door eenen geheel eigenaardigen reuk, die hem geenszins van natuur eigen is, maar door de kunst medegedeeld wordt. Men kan denzelven op volgende wijze zoodanig namaken, dat vele liefhebbers hem voor de echte Brasiliaansche snuif zullen houden. De volgende stoffen worden daartoe vereischt:

10 pond tot poeder gestampte tabaksbladen,
16 lood keukenzout,
8 — gezuiverde potasch,
4 pond kaneelwater.

Men lost het keukenzout benevens de potasch in het kaneelwater op, giet de oplossing door linnen, roert alsdan het tabakspoeder daarmede door; waarop hetzelve in een vat gepakt, en

terdege gesloten, in hetzelve eenige weken lang in gisting gelaten wordt, als wanneer de tabak gebruikt kan worden.

De tabak, die op zulk eene wijze bereid wordt, is van eene helderbruine kleur. Zal hij echter eene zwarte kleur hebben, waardoor de echte Brasiliaansche zich altijd onderscheidt, dan kan hij die door een bijvoegsel van vier lood zwavelzuur ijzer verkrijgen.

Te dien einde wordt het zwavelzure ijzer in zoo veel kaneelwater opgelost, als daartoe van noode is, deze oplossing met den tabak eerst doorgewreven, en dan, het in kaneelwater opgeloste keukenzout en de potasch er bij gevoegd.

Wij hebben hier verscheidene wijzen medegedeeld, op welke men voor zijne eigene benoodigdheid eenen goeden snuiftabak bereiden kan. Men moet echter daartoe goede, rijpe bladen nemen. Hoe rijper het blad is, des te schooner en aangenamer wordt de snuiftabak.

Men verkrijgt echter altijd langs dezen weg een' zeer goeden snuiftabak, een produkt hetwelk zeer bruikbaar is.



XXI.

XXI.

Voorschrift ter bereiding van eenige beproefde middelen, waardoor de hoeven der paarden gezond gehouden, het groeijen van dezelve bevorderd wordt, en de wratten en andere dergelijke uitwendige kwalen genezen worden.

a) *Eerste middel.*

Bij een pond varkensreuzel voegt men 2 lood honig, 2 lood lijnolie, 8 lood was, 8 lood ongel, een pond hars van den pijnboom, een lood zwavel, een lood Spaansch groen, 16 lood witte knollen, en 3½ pond groote roode en zwarte aardslakken, en maakt van deze stoffen, op de volgende wijze, eene zalf.

Men zamelt de slakken in de maanden Mei of Junij, wanneer er de meesten zijn, doet dezelve in eenen pot, voegt er eenig zout bij, dekt den pot toe, en laat ze zoo lang zacht koken, tot dat zij in eene gelei veranderd zijn.

Nu voegt men het reuzel, den ongel, den honig, de lijnolie, het was en de fijngeraspte knollen daarbij, en kookt het mengsel nogmaals, onder een gestadig omroeren, zeer zacht, tot dat het de vastheid eener zalf verkregen heeft.

Thans worden de vooraf klein gemaakte hars, het Spaansch groen en de zwavel er bij gedaan, en wanneer alles gesmolten is en nog een maal

opgeborreld heeft, giet men de massa door werk, laat dezelve dan koud worden, en bewaart die tot het gebruik.

b) *Tweede middel.*

16 lood was, 16 lood hertevet, 16 lood groene klein gewrevene bast van den flierboom, 8 lood klein gemaakte bladen van den zevenboom, 4 lood terpentijn, 4 lood reuzel, 4 lood witte uijen, een lood meel, een lood zout en een lood Spaansch groen, worden onder elkander gemengd, zamen in eene koperen pan over een zacht vuur gesmolten, en wanneer de uijen en de andere plantstoffen hard geworden zijn, wordt het vocht door werk gegoten, en de koud gewordene zalf tot het gebruik bewaard.

c) *Derde middel.*

Hiertoe worden een pond was, een pond pek, een pond boter, 1½ pond ongel, 16 lood terpentijn, 16 lood boomolie en een pond klein gesnedene, versche uijen met elkander vermengd, de geheele massa in eene koperen pan zacht gesmolten, en zoo lang in het smelten gehouden, tot dat de uijen hard geworden zijn; waarop alles door werk gegoten, en tot het gebruik bewaard wordt.

d) *Vierde middel.*

Hiertoe gebruikt men: 16 lood was, 16 lood witte hars, een pond boter en een pond terpentijn.

tijn. Men laat deze ftoffen in eene koperen pan boven een zacht vuur fmelten, voegt er dan 4 lood tot poeder geftampt Spaansch groen bij, giet de gefmolten masfa door werk, en bewaart dezelve na het koud worden, tot het gebruik.

Wil men dit middel gebruiken, dan moet men den hoef van het paard te voren afraspen.

e) *Vijfde middel.*

Hiertoe worden fchapevet en wit pek; van ieder een pond, met was en varkensreuzel; van ieder 8 lood, in eene pan gefmolten, door werk gegoten en na het koud worden, tot het gebruik bewaard.

f) *Zesde middel.*

Tot de zamenftelling van dit middel, worden laurierolie, jeneverolie, boomolie en vitrioololie, (geconcentreerd zwavelzuur) in gelijke hoeveelheden onder elkander gemengd, alles terdege door elkander geroerd, en dan zoo lang boven een zacht vuur gehouden, tot dat de masfa de dikte van eene zalf verkregen heeft, welke nu tot het gebruik bewaard wordt.

Om van deze laatfte zalf gebruik te maken, moet de zieke hoef van het paard vooraf terdege fchoon gemaakt worden, waarna de zalf met eene veêr op denzelven gefmeerd wordt. Om het intrekken der zalf te bevorderen, verwarmt men alsdan den hoef met een heet ijzer.

XXII.

Voorschrift ter bereiding van den droogen zuurkool.

De zuurkool is een der meest geliefkoosde geregten van den Russischen soldaat, maar ook veel andere menschen eten dezelve gaarne. Om haar te bewaren en voor het bederf te behoeden, heeft de Doctor HUHN in *Moskau* eene manier opgegeven, dezelve te droogen, zonder dat zij daardoor iets van die hoedanigheid, die zij anders bezit, zal verliezen.

Daar er bij het uitdroogen derzelve, van 152 pond, slechts 12 pond overig blijven, welke echter even zoo veel voedende stoffe bevatten, als 152 pond versche zuurkool; zoo kan zij in dezen toestand niet alleen veel gemakkelijker vervoerd worden, maar één pond is derhalve ook toereikende, om 30 menschen te verzadigen, wanneer zij met water gekookt wordt, vooral wanneer men er brood onder mengt.

Om de zuurkool te droogen, wordt zij eerst uitgeperst, om de saus daarvan weg te doen, alsdan wordt zij op zeven uitgespreid, met eenig meel en zout bedekt, en dan in eenen digt gemaakten bakoven gedroogd.

Om dezelve dan te koken, heeft men tot één pond zuurkool, 6 — 8 emmers water van noode. Men kookt ze daarmede een paar uren, en voegt er het noodige vet bij om haar smakelijk te maken.

XXIII.



XXIII.

Voorschrift tot het oplossen van de Gom-Copaal in blooten wijngeest.

In eene glazen kolf met een' eenigzins langen hals, doet men 2 pond met alkohol vermengden wijngeest, die ten minste met 90 procent alkohol vermengd is. Men doet nu 16 lood kleine copaal, in stukken ter grootte van eene erwt, in een zakje van wollen gaas, en hangt hetzelve in den hals van de kolf op, zoo dat het zakje min of meer $1\frac{1}{2}$ duim ver van de oppervlakte van het alkohol af staat, waarop de opening van de kolf met eene natte blaas gesloten wordt, in het midden van welke men eene kleine speld steekt.

Nu zet men de kolf op een heet zandbad, en houdt dezelve warm, zoo echter, dat de alkohol daardoor niet in de kook komt.

De alkohol verandert allengskens in dampen, deze doordringen de gom-copaal, lossen dezelve op en druipen in den buik van de kolf over; en op deze wijze wordt nu allengskens alle copaal door den alkohol opgelost, en levert in dezen toestand een copaalvernis op, hetwelk zoo helder is als water.

Deze beschrevene handelwijze is ten uiterste gemakkelijk en geeft een copaalvernis, hetwelk de voorkeur boven elk ander verdient. Die hetzelve

vervaardigt, zal zich ras van de goede hoedanigheid dezer bereiding overtuigen.



XXIV.

Voorschrift tot het winnen van aardappelen uit zaad, zoo dat men er terstond in het eerste jaar gebruik van kan maken.

Wij hebben de ondervinding, dat de aardappelen welke uit zaad gewonnen zijn, reeds in het eerste jaar gebruikt kunnen worden, en eenen rijken oogst opleveren, te danken aan den Heer GENTH, Contrôleur der bosschen, te *Stobereau* in *Silezië*; terwijl men volgens de oude manier eerst in het derde jaar den opbrengst van dezelve had.

Men verzamelt het zaad daartoe uit volkomen rijpe zaadhuisjes, en zaait hetzelve in het voorjaar op een daartoe bereid bed. Wanneer de jonge planten eene zekere grootte verkregen hebben, zoo als koolplanten enz.; worden zij op een' goed gemesten grond, op den afstand van 1 of 1½ voet in het verband verplant, en men verkrijgt nu in den herfst aardappelen daarvan, van welke iedere bijzondere plant 12, 15 tot 20, de kleinsten medegerekend, zelfs verscheidene, 50 stuk voortbrengt, en de oogst is nu even rijk, als wanneer men naar gewoonte de aardappelen daartoe gepoot had.

Men kan het zaad daartoe zelfs 2 of 3 jaren bewaren, en dit is beter dan het jonge.

Het

Het zaad van eene Berlijnsche metze zaadhuisjes, leverde omtrent 19 Berl. schepels aardappelen op.

Het zaaijen moet in de maand April geschieden, en de jonge planten worden tegen het einde van de maand Mei verplant.

Eenige weken na het verplanten, moeten de jonge planten met eene hak gewied en aangeaard worden.

Door deze handelwijze kan men dus de aardappelen besparen, die men anders tot het poten gebruikt.



XXV.

Voorschrift om gezuiverde raapolie spoedig helder te maken.

In het eerste deel van dezen Raadgever (bl. 67.) is reeds getoond, hoe de raapolie door de bewerking met geconcentreerd zwavelzuur (*vitriool-olie*) gezuiverd (*geraffineerd*), daardoor van de haar aanklevende slijmdeelen ontdaan, van de onzuivere groene kleur bevrijd; en hoe daardoor dus ook hare eigenschap, eene heldere vlam bij het branden te geven, aanmerkelijk vermeerderd worden kan.

Hoe goed echter ook deze manier mag zijn, is zij nogtans met dit nadeel verknocht; dat er steeds eenige zure en waterachtige deelen met de olie verbonden blijven, weshalve zij dan ook altijd

tijd niet dan moeijelijk afklaart en veeltijds verſcheidene maanden op het vat moet liggen, voor dat zij gebruikt kan worden.

Van verſcheiden proeven welke de ſchrijver van den Raadgever in het werk geſteld heeft, om het helder worden van de met vitrioololie gezuiverde raapolie te bevorderen, is hem de volgende manier het best gelukt.

Men giet de nog troebele, melkachtig uitziende gezuiverde olie in eenen ketel van ijzer, of nog liever van lood, doet voor ieder pond olie, die gezuiverd zal worden, 4 of 6 lood keukenzout, mede daarin, welk zout vooraf zoo ſterk als mogelijk uitgedroogd is, roert alles met eene houten ſpade terdege door elkander, en verwarmt nu den ketel met een vuur van kolen allengskens zeer zacht, zonder nogtans de olie in de kook te laten komen, terwijl men dezelve met de ſpade in eene gedurige beweging houdt.

De olie zal allengskens eene wijnheldere kleur aannemen, en wanneer zij deze verkregen heeft; is de bewerking voltooid.

Nu neemt men het vuur onder den ketel weg, en laat de olie ſtil daarin ſtaan, tot dat zij koud geworden is; wanneer het zout, hetwelk de waterdeelen opgenomen heeft, op den bodem van den ketel nederzinkt, en de olie volkomen helder daar boven ſtaan blijft.

De aldus afgeklaarde olie kan nu, of door middel van eenen hevel, of ook door eene kraan, welke eenige duimen boven den bodem van den ketel geplaatst is, van het daaronder liggende keukenzout, afgetapt worden.

Die

Die olie, welke alsdan nog met het zout vermengd blijft, wordt nu door vloeipapier afgescheiden.

Wanneer men het terugblijvende zout in water oplost, de oplosfing filtreert, dezelve dan in eene ijzeren pan allengskens laat verdampen, en de kristallen die naar beneden zinken, van tijd tot tijd wegneemt, dan verkrijgt men het zout zuiver en zonder verlies weder terug, en dit kan nu tot hetzelfde einde op nieuw gebruikt worden.

Deze zuivering berust op de groote aantrekking, welke het drooge keukenzout heeft tot de waterachtigheid.

Op deze wijze kunnen, in den tijd van een uur, verfcheidene centenaars olie helder gemaakt worden.



XXVI.

Voorfchrift ter bereiding van het bleekwater (Eau de Javellet), *waarmede linnen en katoenen stoffen blinkend wit gebleekt worden kunnen, zonder bedorven te worden.*

In eene glazen kolf, wier kogel min of meer 6 duim middellijn heeft, doet men een mengfel van een pond keukenzout, ½ pond zeer fijn gestampten bruinfteen (*manganefium*), 20 lood vitrioololie en 20 lood water.

Men

Men verdunt de vitrioololie vooraf met het water, terwijl men dezelve allengskens bij kleine hoeveelheden in het water giet, en niet eerder eene nieuwe hoeveelheid van het zuur daarin doet, dan na dat de hitte welke ontſtaan was, bedaard is; waarop men eindelijk alles laat koud worden.

Nu giet men het verdunde zuur op het mengſel van keukenzout en bruinſteen in de kolf, ſluit de opening van den hals derzelve met eene, luchtdigt ſluitende, kurken ſtop, welke vooraf in was gekookt, en in wier midden een gat geboord is. In dit gat bevestigt men eene hevelvormig gebogene glazen pijp, met derzelver kortſten arm, zoo dat de langſte arm, welke drie maal langer is dan de kortſte, door eene dwarspijp, en 4 duim van den kortſten verwijderd, loodregt naar beneden loopt. Naast den kortſten arm, bevestigt men in de ſtop nog een korter loodregt pijpje, hetwelk 2 duim lang is, en van boven met eene kleine prop geſloten en geopend worden kan. Alle naden worden met vette klei of met ſtopverw luchtdigt geſloten.

Aldus voorbereid, zet men nu de kolf met haren kogel op eene blikken ſchotel met zand, op eenen kagcheloven die met gloeijende kolen geſtookt wordt, den langſten arm laat men echter met zijn open einde in een loodregt glazen vat, tot op den bodem van hetzelve zakken.

In dit glas doet men eene, in 6 pond regenwater gemaakte oplosſing van ½ pond goede potasch, welke oplosſing vooraf gefiltreerd is.

Nu zullen er luchtbellen uit den langen arm

van

van de pijp naar boven ſtijgen, dewelke, terwijl zij in de oploſsing der potasch komen, door dezelve verteerd (*geabſorbeerd*) worden.

Men onderhoudt nu de hitte zoo lang, als er zich nog luchtbellen vormen. Wanneer echter de vloeiſtof in de kolf kookt, en er geene lucht meer ontwikkeld wordt; opent men de pijp van het kleine buisje, om lucht in de binnenſte ruimte van de kolf te laten vloeijen, en laat nu alles koud worden.

Het vocht in het voorgezette glas wordt nu nog met zoo veel water verdund, dat het zamen 8 pond weegt, en dan door drukpapier helder gefiltreerd. Thans heeft men bleekwater zelf.

Wil men met dit water bleeken, dan verdunt men *één* pond van hetzelve met 6 pond zuiver rivierwater, en brengt de ſtoffe, die gebleekt zal worden daarin; men zal zien dat dezelve na verloop van eenige uren, blinkend wit geworden is. Nu wordt zij met water-geſpoeld en gedroogd.



XXVII.

Onderrigting om witte en roode wijnen te behandelen, ſchoon te maken en te bewaren.

De wijn is een, door de wijngisting van den most bereide, geestvolle, gezonde drank, welke, wanneer dezelve van een goed warm jaar, en van een uitgelezen gewas herkomſtig is, honderde van jaren oud kan worden, zonder iets van zij-

ne

ne deugdelijkheid te verliezen; die in tegendeel met ieder jaar nog beter wordt, meer geesten verkrijgt, en allengskens tot de grootste veredeling overgaat.

Maar de wijn, zelfs die van de uitnemendste hoedanigheid, is als het ware aan ziekten onderhevig, dewelke, indien zij niet verhoed, of ten minste terstond bij derzelver verschijning tegengegaan worden, een onvermijdelijk bederf na zich slepen, hetwelk met het troebel worden van den wijn begint, van daar voort gaat, tot het veroorzaken van de kaam op de oppervlakte van denzelven, tot dat eindelijk de geheele massa van den *wijn* de *hoedanigheid* van een *azijnachtig* zuur aanneemt.

Aan deze gezamenlijke verandering en het daardoor veroorzaakt wordende bederf, zijn de zware zoete, zoogenoemde drooge wijnen het minst onderhevig, als b. v. de *Hongaarsche* wijn, *Malaga-sek* enz. De ligtere zuurachtige wijnen, en van deze het meest de rooden en het minst de witten, zoo wel Fransche als Rijnsche en Frankische wijnen, loopen hiervan een grooter gevaar.

De oorzaken van deze, voor den wijn zoo nadeelige, veranderingen zijn gelegen, deels in de inwendige hoedanigheid van den wijn zelven, deels in de vaten waarin dezelve opgeslagen werd, deels in eene slechte behandeling bij het oversteken van het eene vat op het andere, gedeeltelijk ook in de slechte oppassing van den wijn op de vaten, welke laatste steeds een gevolg van gebrek aan oplettendheid, of van de vereischte kennis

nis van zaken, aan den kant des wijnkuipers is. Niet zelden echter kan de wijn ook door andere toevallen bedorven worden.

a) *Goede of slechte hoedanigheid van den wijn.*

De goede of slechte hoedanigheid van den wijn hangt af:

1) *Van het gewas,*

2) *Van het klimaat des wijns en de ligging van de plaats, waar hij wast,*

3) *Van de rijpheid of niet rijpheid der druiven,*

4) *Van de wijze op welke dezelve uitgeperst worden,*

5) *Van de wijze op welke de most in het werken gebragt moet worden,*

6) *Van de eerste behandeling van den uitgewerkt hebbenden most op de vaten.* (†)

De most, die uitgewerkt heeft, kenmerkt zich wel is waar door eenen wijnachtigen reuk en smaak, maar er is nog eene groote hoeveelheid koolstofzuur in denzelven opgesloten, door het welk hij eene bruisende hoedanigheid verkrijgt. Buitendien is er ook nog eene groote hoeveelheid van slijmdeelen en droessem, benevens wijnsteen in denzelven opgelost, waardoor hij eene troebele gesteldheid aanneemt.

Om denzelven dan van deze grofste onzuiverheden

(†) Daar de eerste 5 stukken slechts van dienst kunnen zijn voor de bezitters van wijnbergen, welke in ons vaderland niet gevonden worden; heb ik geoordeeld, deze te moeten weglaten, en mij alleen bij N°. 6. te bepalen, daar de wijnhandelaars wel eens den most op vaten bekomen.

den te bevrijden, moet hij op groote vaten gevuld worden, in welke geene ledige ruimte mag blijven. De opening der vaten moet met de ſpon toegemaakt worden.

Op deze vaten blijft nu de most 4 tot 6 weken lang ſtil liggen, in welken tijd de droesſem zich zet, de most helder wordt, en nu, best door middel van eenen hevel, die zoo ver in het vat reikt, als er heldere most in is, op andere vaten helder overgeſtoken kan worden.

De troebele wijn, die op de groote vaten blijft, moet gezamenlijk op één vat overgeſtoken worden, om daar nog eens zich te zetten en helder te worden. De troebele wijn, die alsdan nog op dit vat terug blijft, wanneer de heldere wijn afgetapt is, kan door destillatie tot brandewijn gebruikt worden; ook kan het vocht nog door eene kleins van de troebele deelen worden afgeſcheiden, die dan alleen tot brandewijn kunnen worden gebruikt, terwijl men van de vloeiſtof nog als wijn gebruik maken kan.

De most, die aldus helder gemaakt is, blijft nu 10 tot 12 maänden lang, ſtil op de vaten liggen, gedurende dien tijd worden de vaten alle 14 dagen met wijn van de zelfde kwaliteit aangevuld, zoo dat er nooit eene ledige ruimte in dezelve ontſtaan kan.

In deze vaten heeft een voortdurend werken plaats, hierdoor wordt nu echter, niet meer koolſtofzuur, maar wel alkohol voortgebragt. Het koolſtofzuur verdwijnt daarentegen allengskens meer en meer, en naar mate dat de alkohol toeneemt, wordt de, in het vocht opgeloste wijn-

ſteen

ſteen, afgezonderd; met de afzondering van welken, de wrange, zuurachtige ſmaak van den wijn vermindert, en dezelve eenen meer geestigen ſmaak verkrijgt.

De wijn kan nu in dezen toeſtand als een, wel is waar jonge, maar evenwel goede wijn gedronken worden. Met den toenemenden ouderdom wint hij echter aan inwendige deugdelijkheid, dewijl met dezen, de hoeveelheid van het geestige beſtanddeel vermeerdert, en die van den wijnſteen in tegendeel ſteeds minder wordt.

b) *Verbetering van den most, in ſlechte wijnjaren.*

De deugdelijkheid van den most hangt af, van de bij mogelijkheid grootſte hoeveelheid van ſlijmzuiker, die dezelve bevat, in betrekking beſchouwd tot den wijnſteen en tot de waterachtigheid. De vorming van de ſlijmzuiker wordt vermeerderd, door eene aanhoudende warmte, in den tijd als de druif begint rijp te worden.

Slechte wijnjaren zullen wel is waar nooit eenen voortreffelijken wijn leveren, maar men kan den most verbeteren, terwijl men zich de moeite geeft; om de maſſa van de ſuikerſtoffe in denzelven kunstmatig te vermeerderen.

Dit kan op tweederlei wijzen gedaan worden; *vooreerst*, wanneer men bij den te jongen most, alvorens hij begint te werken, het twintigſte deel van deszelfs gewigt ruwen ſuiker (*maskowade*) voegt, die zich ſpoedig in denzelven oplost en mede in het werken gebragt wordt; *ten tweede*,

wanneer de helft van den most in eene vlakke pan van vertind koper, tot op het vierde deel van deszelfs hoeveelheid verkookt, alsdan het vloeibare, ſtroopachtige vocht gekleinsd, vervolgens met den niet gekookten most koud vermengd en met denzelven gemeenſchappelijk in het werken gebragt wordt. Op deze wijze kan men ook uit eenèn most, die weinig ſuikerdeelen bevat, nogtans eenen krachtvollen en geestigen wijn bereiden.

c) *Over het ſchoon maken van den wijn.*

Eenen wijn *ſchoon maken*, wil zeggen; aan denzelven de hoogstmogelijke helderheid mede te deelen. Wijnen die ligt troebel worden, hebben doorgaans niet goed uitgewerkt, en bevatten opgelosten droesſem, die de troebelheid van dezelve veroorzaakt. Wanneer deze, terſtond bij de eerſte bereiding, volkomen uitgewerkt hebben; worden zij van zelf helder, zonder een middel tot ſchoonmaking te behoeven; derhalve leert ook de ondervinding, dat oude wijnen, die lang op het vat gelegen hebben en in goede wijnjaren gewonnen zijn, op den duur wel is waar donkerder van kleur, maar geenszins troebel worden, en ook minder dan jonge wijnen gevaar loopen, van kamig te worden.

Wijnen daarentegen van ſlechte wijnjaren en eenen geringen ouderdom, vooral wanneer zij verwaarloosd zijn, toen zij voor de eerſte keer in het werken waren; worden zonder het gebruik van een middel ter ſchoonmaking, bezwaarlijk vol-

volkomen helder; zij bevatten opgeloste moër-deelen, die dezelve troebel maken, en die, wanneer zij niet van de wijnen afgescheiden worden, eerst de vorming van het kaamsel, en vervolgens het ontstaan van eene azijngisting veroorzaken: zij moeten dus schoon, d. i. helder gemaakt worden.

Men bedient zich van verscheidene middelen, om het schoon maken van den wijn in het werk te stellen. Daaronder behooren:

1) Wit van eijeren,
2) Melk,
3) Vischlijm, (*huisblad*)
4) Gelei van schapepoten en
5) Hertshoorn.

Onder deze onderscheidene middelen, om den wijn schoon te maken, verdient het wit van eijeren inderdaad de voorkeur boven alle anderen.

Het eiwit, is naar deszelfs aard, eene waterachtige zelfstandigheid (*lympha*), welke vatbaar is voor schiften of stollen; hetzelve komt, door wijngeest zoo wel als door zuur, aan het schiften, en vindt die beide in den wijn aanwezig. Wanneer derhalve het eiwit met de behoorlijke voorzigtigheid bij den wijn gedaan wordt, dan komt hetzelve niet alleen door de genoemde bestanddeelen van denzelven aan het schiften, maar terwijl het schift, trekt hetzelve de stoffen aan, die den wijn troebel maken, hult ze als het ware in, doet dezelve mede schiften en werpt ze uit den wijn.

Om den wijn schoon of helder te maken, is het voldoende, voor een aam wijn van 120 Berlijn-

ſche quart, = 300 pond vocht, wanneer de wijn niet zeer troebel is, het wit van 4, en wanneer hij veel troebele deelen heeft, dat van 6 hoendereijen te nemen.

Om het wit bij den te wijn doen, wordt hetzelve met een quart, = 2¼ pond van denzelfden wijn, *die daarmede ſchoon gemaakt zal worden*, in eenen pot terdege door elkander geſlagen om hetzelve met den wijn evenredig te verdeelen en volkomen druipbaar te maken. Dit verdunde eiwit wordt nu in het vat onder den wijn gegoten, en alles met eenen ſtaf terdege door elkander gewerkt; eindelijk vult men het vat volkomen met wijn op, *ſpondt hetzelve* vast toe, en *laat het nu 8 tot 14* dagen ſtil liggen. Alsdan kan men, door middel van eene uit den wijn genomene proef ontdekken, of het ſchoon maken deszelfs volkomen beſlag verkregen heeft.

Als de wijn volkomen ſchoon is, moet hij op een ander vat overgeſtoken worden, en wel zoodanig, dat er van de troebele deelen niets mede op dit vat komt; ook moet men er voor zorgen, dat er geene ledige ruimte in het vat blijft, zoo als hetzelve ook volkomen luchtdigt toegeſpond moet worden; wanneer men dan, na verloop van zes tot acht dagen, den wijn op fleſſchen kan aftappen.

De *melk* werkt op eene gelijkſoortige wijze als het zuivere eiwit; want de melk beſtaat uit eene zamenvoeging van eiwitſtoffe (het kaasachtig gedeelte van de melk), van boter en van dierlijk ſlijm. Ook hier is het de eiwitſtoffe, welke door de verbinding met het zuur van den wijn, (den wijnſteen)

aan

aan het schiften komt, de troebele deelen van den wijn insluit en dezelve uitwerpt; waarmede ook de boterachtige deelen vermengd blijven. Het hui echter, hetwelk zich hierbij van de melk afzondert, blijft met den wijn verbonden, en uit hoofde hiervan kan het schoon maken van den wijn met melk niet zoo wel voldoen, als dat met het wit van eijeren.

Om den wijn met melk schoon te maken, heeft men voor een aam van 300 pond vocht, 2½ pond goede versche melk van noode, dewelke met den wijn in het vat terdege door elkander gewerkt moet worden. De verdere handelwijze is volkomen de zelfde, als bij het gebruik van het wit van eijeren.

Om den wijn met *vischlijm* schoon te maken, moet de fijnste, zuiverste soort van dezelve daartoe gebruikt worden. Men klopt die te dien einde op eenen harden steen, om haar weeker te maken, snijdt dezelve vervolgens met een scherp mes in kleine stukken, en neemt 2 lood daarvan voor een aam wijn. Op deze lijm giet men in eene flesch 2½ pond wijn, sluit de flesch met eene stop, en laat dezelve zoo lang in eene zachte warmte staan, tot dat de vischlijm opgelost is, welke oplossing door een dikwijls herhaald omschudden bevorderd moet worden; waarop het vocht door molleton gekleinsd wordt, om de vezelachtige deelen van de oplossing af te zonderen. Nu wordt de heldere oplossing van de vischlijm bij den wijn in het vat gedaan, alles terdege door elkander gewerkt, vervolgens het vat geheel met wijn gevuld, vast toegespond; ennu laat men hetzelve 10, 12 tot 14 dagen

ſtil liggen, als wanneer de wijn helder geworden is. De wijn moet nu op een ander vat helder overgeſtoken worden, op hetwelk hij nogmaals 10 tot 12 dagen blijft liggen, waarop dezelve op fleſſchen kan worden afgetapt.

Om den wijn met *ſchapepoten* ſchoon te maken, moeten deze vooraf, zoo ſchoon als mogelijk, met water afgewasſchen, vervolgens in kleine ſtukken geſlagen, en in eenen toegedekten pot met ſchoon water, bij eene niet te ſterke warmte, uitgekookt worden; waarop het vocht nog kokend heet door linnen gegoten wordt, zoo dat het vet, hetwelk daarop drijft, achter blijft. Wanneer het vocht koud wordt, *ſtolt het tot eene ſtijve gelei.*

Zal de wijn met deze gelei ſchoon gemaakt worden, dan lost men, voor een aam wijn, 16 lood hiervan in 2½ pond van denzelfden wijn op, doet het vocht bij den overigen wijn in het vat, werkt alles terdege door elkander, en handelt nu op de zelfde wijze daarmede, als bij de vischlijm gezegd is.

Zal de wijn met *hertshoorn* ſchoon gemaakt worden, dan wordt dezelve vooraf geraspt, alsdan weegt men, voor een aam van den wijn die ſchoon gemaakt zal worden, 16 lood af, op dezen hoorn wordt, in eenen pot, 5 pond ſchoon water gegoten, en, na dat deze terdege toegedekt is, zoo lang zacht gekookt, tot dat er ſlechts de helft van het vocht meer overig is. De masſa wordt nu door linnen gegoten, om dezelve van de beenachtige deelen te zuiveren, met 2½ pond wijn verdund, en dan koud bij den wijn in het vat gedaan. De overige handelwijze is

vol-

volkomen de zelfde, als er bij het gebruiken van de vischlijm en de gelei van schapenpoten geleerd is.

De vischlijm, de schapepoten en de hertshoorn, in plaats van denwelken men ook ivoor gebruiken kan, hebben dit met elkander gemeen, dat zij gezamenlijk als dierlijke geleiën werken. Zij bezitten wel is waar de eigenschap, dat zij de troebele, droesemige deelen van den wijn wegnemen en dezelve afzonderen, er blijft nogtans altijd een gedeelte van de gelei met den wijn verbonden, hetwelk niet afgezonderd wordt.

Worden de wijnen, die met deze geleihoudende stoffen schoon gemaakt zijn, niet spoedig gedronken, maar bijven zij lang op vaten of fleschen liggen; dan worden zij ligt weder troebel, beginnen te kamen, en loopen gevaar, tot azijn over te gaan.

Daar men hiervan, bij het gebruik van het wit van eijeren nooit gevaar loopt, dewijl ook dat gedeelte van het wit, hetwelk geenen droesem meer ontmoet, nogtans schift en uit den wijn gestooten wordt; zoo blijft niets van hetzelve achter; weshalve het eiwit te regt de voorkeur verdient, boven elk ander middel, om den wijn schoon te maken.

Voor het overige kan het wit van eijeren zoo wel tot het schoon maken van roode, als van witte wijnen, met een even goed gevolg gebruikt worden.

d) *Over het kleuren van den witten wijn.*

Wanneer de wijn niet de behoorlijke kleur heeft, het-

hetwelk vooral bij jonge witte wijnen het geval is, dan tracht men deze op eene kunstmatige wijze aan dezelve te geven. Liggen dergelijke wijnen verfcheidene jaren op vaten, dan kleuren zij zich allengskens van zelf. Bij jonge wijnen is dit niet het geval, aan deze moet de hoogere kleur, wanneer men op dezelve gefteld is, medegedeeld worden; en hiertoe bedient men zich van de gerooste fuiker; hetwelk nogtans alleen van de witte wijnen verftaan moet worden.

Men neemt daartoe de fijnfte witte fuiker. Men lost dezelve op, in haar dubbel gewigt fchoon water, en kookt de oplosfing in eene kleine koperen pan boven een *zacht kolenvuur, zoo lang*, tot dat het vocht eene donker kastanjebruine kleur gekregen heeft. Nu neemt men hetzelve fchielijk van het vuur, en giet er zoo veel fchoon water bij, als van noode is, om alles daarin op te losfen. Het vocht wordt nu gekleinsd, en met de helft van deszelfs hoeveelheid besten Franfchen brandewijn vermengd; en hetzelve kan in dezen toeftand jaren lang zonder bederf, als tinktuur van den wijn bewaard worden.

Zal de wijn met deze tinktuur geel gekleurd worden, dan weegt men een paar lood van dezelve af, en druppelt daarvan zoo lang in een quart, = 2½ pond wijn, tot dat de begeerde kleur daar is. Men weegt alsdan het overfchot terug, en ontdekt op deze wijze, hoe veel men van deze tinktuur van noode heeft, om 2½ pond wijn te kleuren. Nu weegt men van de tinktuur zoo veel af, als noodig is, om aan de geheele masfa op het vat, eene gelijke kleur te geven, giet deze ge-

geheele hoeveelheid te gelijk op het vat in den wijn, die gekleurd zal worden, roert alles met eenen ſtaf door elkander, en laat het mengſel 8 dagen lang ſtil liggen, waarop de wijn gebruikt kan worden.

e) *Over het kleuren van den rooden wijn.*

De roode wijn verkrijgt zijne kleur, door de gekleurde extractive ſtoffen, welke de most uit den bolſter der wijnbeziën trekt, wanneer hij eenen tijd lang daarmede in aanraking blijft. Deze kleur is nogtans zelden zoo hoog, dat men het, zelfs in de wijnlanden, niet noodzakelijk zou vinden, om dezelve door gekleurde plantenſtoffen te verhoogen; waartoe men zich doorgaans van de roode vruchtbeziën van *Phytolacca decandra* LINN. bedient. Daar, waar men deze beziën niet heeft, dient tot het daarſtellen der roode kleur van den wijn, bij voorkeur, boven vele andere zelfſtandigheden, de blaauw- of woudbezie, (de vruchtbezie van *Vaccinium Myrtillus* LINN.)

Het voldoet het meest, wanneer men deze beziën opgedroogd gebruikt. Men giet te dien einde, in eene flesch, wijn op dezelve, laat ze koud weeken en zwellen; en nu zullen zij, als de masſa uitgeperst wordt, eene genoegzaam donker roode tinktuur opleveren, welke men, naar mate van de kleur, die men aan den wijn geven wil, bij dezen voegt, en dan, door omroeren met eenen zuiveren houten ſtaf, terdege met den wijn vermengt. Het is toereikende, wanneer men bij het

zet-

zetten van de beziën om te zwellen, op één pond drooge beziën, 5 pond wijn rekent.

f) *Over het zwavelen van den wijn.*

De *witte* wijnen worden alleen gezwaveld, en nooit de *rooden*, dewijl men deze laatsten daardoor gedeceltelijk van de kleur berooven zoude. Men verrigt het zwavelen, met oogmerk, om de vaten, op welke de wijn gelegd zal worden, daardoor van de daarin bevatte lucht te ontdoen, en dezelve met zwavelachtige dampen te vullen. Men bedient zich tot dit einde niet van den gewonen zwavel, maar van eene bijzondere bereiding van denzelven, welke op de volgende wijze gemaakt wordt.

Florentijnsche lischwortel 4 lood,
Anijszaad,
Venkelzaad,
Korianderzaad; van ieder 2 lood,
Geraspte barnsteen,
Wierook; van ieder 1 lood,
Galinga wortel,
Paradijskorrels,
Muskatennoot; van ieder ½ lood.

Deze stoffen worden tot een fijn poeder gestampt.

Nu smelt men boven een zacht vuur, geheel zuiveren zwavel in eenen toegedekten pot van ongeglazuurd aardewerk; wanneer al de zwavel gesmolten is, doopt men strooken linnen van 8 duim lang en 2 duim breed in denzelven, zoo dat

dat zij van alle kanten met den zwavel doortrokken en daarmede bedekt worden, en ſtrooit, zoo als zij daar uit genomen worden, het boven beſchrevene aromatieke poeder op dezelven, hetwelk daaraan blijft vastkleven. Na dat zij koud geworden zijn, bewaart men dezelve in eene doos.

Zullen de vaten met deze zwavelſtrooken gezwaveld worden, dan is het voldoende, twee van deze ſtrooken aan een' ijzeren draad, vooraf aan het branden gebragt, door het ſpongat, midden in het vat te hangen, het ſpongat los te ſluiten, en nu het uitbranden af te wachten.

Na het koud worden, wordt het overſchot uit het vat genomen, en dit is nu tot het gebruik voorbereid, om met wijn gevuld te worden. Dikwijls is reeds ééne ſtrook toereikende, om het vat naar behooren voor te bereiden.

g) *Over het oppasſen van den wijn op vaten.*

Wanneer de wijn, het zij witte of roode wijn, op vaten bewaard zal worden; dan moeten de vaten volkomen zuiver, en de wijn moet ſchoon zijn, om weinig of in het geheel geenen droesſem meer te kunnen zetten. Zijn deze voorwaarden vervuld, dan doet men zeer wel, wanneer men in het vat, op hetwelk de wijn zal overgeſtoken worden, min of meer 5 pond van den zelfden wijn giet, de ſpon ſluit en het vat met toegemaakte ſpon een kwartier uur lang heen en weder rolt, waarop men den wijn weder uit het vat laat loopen. Aldus voorbereid, kan nu

de wijn van het eene vat op het andere overgeſtoken worden, waarbij het te raden is, den toegang der buitenlucht zoo veel mogelijk te verhinderen, hetwelk daardoor bewerkt wordt, dat het overſteken van den wijn, door middel van eenen hevel geſchiedt, wiens langſte arm in het vat met den wijn die overgeſtoken zal worden, zoo ver ingedoopt is, als de wijn helder is; de kortſte arm daarentegen in het vat geleid wordt, hetwelk met den ſchoonen wijn zal worden gevuld. Is het vat volkomen met wijn gevuld, dan moet hetzelve luchtdigt toegeſpond worden. Men omwindt te dien einde de ſpon met dubbel of *drievoudig zamengelegd linnen*, hetwelk vooraf met goeden Franſchen *brandewijn bevochtigd is*, en ſlaat dezelve dan met eenen hamer vast.

Aldus opgeſlagen, blijft nu de wijn op het vat ſtil liggen; evenwel moet het vat ten minſte om de drie weken geopend, en met wijn van de zelfde deugdelijkheid, als die is, welke zich op het vat bevindt, nagevuld worden, zoo dat er nooit eene ruimte van lucht boven den wijn ontſtaan kan, dewijl de wijn anderzins ligt kaamſel aanzet.

Velen zijn gewoon, het vat ſcheef te leggen, zoo dat de ſpon in de binnenſte ruimte van het vat met wijn bedekt is, en trachten daardoor het herhaalde opvullen uit te winnen: hetwelk nogtans niet toereikende is, dewijl er ook hier zich lucht boven den wijn verzamelen, en denzelven aanleiding geven kan om te kamen.

Heeft men geenen wijn van dezelfde hoedanigheid tot het navullen, d. i. van het *zelfde*

jaar

jaar en den zelfden ouderdom, dan kan dit ook met eenen jongen wijn gedaan worden, mits deze altijd van dezelfde foort is: d. i. Rijnfche bij Rijnfchen en Franfche bij Franfchen wijn, geenszins beide onder elkander, dewijl anderzins de wijn op het vat ligt in het werken komt, en gevaar loopt van te bederven.

Is de wijn zeer oud en van eene zeer edele hoedanigheid, dan bedient men zich, om het vat fteeds vol te houden, met een zeer gelukkig gevolg, onder andere van fchoone brokken glas, of ook van kei- of kwartsfteenen. De laatften zijn echter zelden zoo zuiver, dat zij niet met klei- of ijzerdeelen vermengd zouden zijn, dewelke, daar zij zich oplosfen, den wijn zouden kunnen bederven. Men zou wel best doen, wanneer men in eene naburige glasblazerij, kleine kogels of glasdroppels tot deze benoodigdheid liet maken, dewelke nooit in ftaat zijn den wijn te bederven.

Deze fteenen, brokken glas, of glaskogels dienen daartoe, het vat fteeds met wijn gevuld te houden. Men zorgt daarvoor, dat elk ftuk van dezelve vooraf volkomen droog is, en werpt nu bij het openen van de fpon zoo veel daarvan in den wijn, dat het vat daarmede volkomen gevuld wordt. Op deze wijze kan men dan den wijn, zoo dikwijls als men denzelven van noode heeft, van het vat af en op fiesfchen tappen, waartegen het verlies altijd terftond met fteenen of glaskogels aangevuld wordt, zoo dat men niet noodig heeft, de geheele masfa van den wijn op flesfchen te tappen.

h) *Het*

h) *Het aftappen van den wijn op flesschen.*

Wanneer de wijn, het zij witte of roode, op flesschen zal afgetapt worden; moet men daartoe eenen gevoegelijken tijd kiezen. Dit werk verrigt men best in de maanden Januarij, Februarij, Maart, April, October of November: waartegen de maanden Mei, Junij, Julij en Augustus nooit geschikt daarvoor zijn, dewijl in deze maanden, vooral in Julij en Augustus, de wijn ligt op het vat in het werken komt, een nieuw tijdvak van vorming van den alkohol ondergaat, en gedurende dezen tijd eenen eenigzins scherpen, bijtenden smaak verkrijgt.

Wordt een wijn in zulk eenen tijd op flesschen afgetapt, dan houdt hij deze hoedanigheid eenen langen tijd, doet de flesschen ligt springen, zondert in het vervolg troebele droessemdeelen in de flesschen af, en men is genoodzaakt, denzelven weder op het vat te doen, om hem wederom bruikbaar te maken. Het is dus geraden, den wijn liever op eenen meer passenden tijd op flesschen af te tappen, dan in de noodzakelijkheid gebragt te zijn, hem weder op een vat te brengen, op hetwelk hij dan ook nog ligt aan bederf onderhevig is.

De flesschen, op welke de wijn zal afgetapt worden, moeten vóór het gebruik volkomen schoon zijn, opdat er geene zanddeelen of hagelen van het spoelen terug blijven, en zij moeten buitendien van binnen volkomen droog zijn, of elke bijzondere flesch moet vooraf met eene kleine hoeveelheid van den wijn die in dezelve komen

zal,

zal; uitgespoeld worden. Desgelijks moeten de kurken nieuw, en van een gezond, niet te sponsachtig kurkhout gemaakt zijn; ook moeten zij vooral niet vooraf met water opgekookt worden; dewijl er anders altijd een gedeelte waters in het kurkhout terug blijft, hetwelk aan den wijn, ligt een' muffen reuk en smaak mededeelt.

Het aftappen van den wijn zelf, moet met zulk eene voorzigtigheid gebeuren, dat dezelve bij het inloopen in de fleschen, zoo min als mogelijk, met lucht in aanraking komt. Men bereikt dit oogmerk best, wanneer men zulk eene inrigting aan de kraan geeft, dat er aan derzelver afloop eene pijp kan geschroven worden, welke tot op den bodem der flesch reikt, waardoor niet alleen alle invloeijing der lucht volkomen belet wordt, maar men het ook in zijne magt heeft, iedere flesch, zonder schuim, zoo ver met wijn te vullen, als vereischt wordt om de kurken stop op dezelve te doen.

De kurken moeten vast op de fleschen geslagen, en deze eindelijk nog toegelakt worden; hetwelk zeer veel daartoe bijdraagt, dat de wijn lang op de fleschen duren kan. Men doet best, wanneer men de volle fleschen op houten latten in eenen koelen kelder hangt; maar het is minder goed, wanneer men die op den grond nederlegt, en er zand over strooit; want wanneer het zand vochtig wordt, gaat het lak ligt los; de kurken loopen dan groot gevaar, muf te worden, en dezen smaak aan den wijn mede te deelen. Voor het overige moeten de fleschen zoodanig gelegd worden, dat de wijn altijd de geheele kurk bedekt.

Men kan jonge wijnen, die aanhoudend een bezinkfel van wijnfteen opleveren, niet lang op flesfchen bewaren, maar zij moeten alleen dan afgetapt worden, wanneer men die fpoedig wil drinken Oude wijnen daarentegen, blijven niet alleen vele jaren goed op flesfchen, maar worden voortdurend edeler, zoo wel Rijnfche als Franfche wijnen.

i) Over de herftelling van den wijn, die zuur geworden is (†).

Wanneer de wijn op de vaten niet goed opgepast wordt, wanneer men de vaten niet genoeg bij herhaling opvult, of de fpon niet goed digt maakt zoo dat de wijn aan den toegang der buitenlucht bloot gefteld is; dan verkrigt de wijn ligt het beginfel van eene zure gisting, en hij gaat geheel over tot azijn, wanneer men den voortgang van dezelve niet vroeg genoeg ftuit.

Er zijn menigvuldige middelen, waardoor men zulk eenen wijn weder in zoo verre kan herftellen, dat hij zonder nadeel voor de gezondheid gebruikt kan worden Onder alle anderen, noem ik hier alleen, de goed fchoon gemaakte en niet fterk gebrande oesterfchelpen. Om de zuurte van den wijn weg te nemen, is het voldoende, wanneer men voor een aam wijn van 120 *Berl.* quart, (300 pond); 8 lood van deze, vooraf gebrande oesterfchelpen gebruikt, die men, in ftukken

(†) Men vergelijke I. bladz. 84.

ken ter grootte van eene erwt, in eenen langwerpig ronden (*cilindervormigen*) zak van grof linnen doet.

Dezen zak hangt men door het fpongat aan bindgaarn, midden in het vat, fpondt het vat digt toe, en laat hetzelve dan 4 tot 6 weken ftil liggen. Alsdan zal men bevinden, dat de wijn het wrange zuur verloren heeft, en weder een niet zure, drinkbare wijn geworden is.

Men neemt den zak met oesterfchelpen weêr uit het vat, vult het aan met wijn, laat hetzelve nog acht dagen liggen, en tapt dan den wijn af op fleschen. Men moet dezen wijn nogtans korten tijd na het aftappen nuttigen, want hij kan niet lang duren zonder kamig te worden.

k) *Over de verbetering van wijn, die muf geworden is.*

Wanneer de vaten, in welke de wijn opgeflagen wordt, langen tijd ledig gelegen hebben; verkrijgen zij vaak eenen muffen reuk, en deelen deze mufheid ook aan den wijn mede, die in dezelve opgeflagen wordt. Er zijn, tot het wegnemen van dezen muffen reuk en fmaak, en tot het herftellen van den bedorvenen wijn, onderfcheidene middelen voorgefteld, die men echter alle kan misfen, wanneer men zich tot dat einde van kolen bedient.

De beste kolen, die men gebruiken kan, zijn goed uitgebrande kolen van linden- of vuilboomhout (*Rhamnus Frangula* LINN.) Men maakt er een poeder van, hetwelk men in een linnen, cilindervormigen zak, door het fpongat,

aan een bindgaarn in het vat hangt. Vervolgens spondt men het vat digt toe, en laat hetzelve nu stil liggen, tot dat eene proeve, die men er van tijd tot tijd uitneemt, toont; dat de wijn den muffen smaak verloren heeft.

XXVIII.

Voorschrift ter toebereiding van verscheidene welriekende reukpoeders.

Men bediende zich in vorige tijden, als men ergens eenen aangenamen reuk wilde te weeg brengen; even zoo als dit thans nog in de kerken gedaan wordt, van eene mengeling van geurige harsen met welriekende soorten van wortelen, bast, hout en bloemen, die men op gloeijende kolen strooide, en daarvan den rook deed opstijgen.

Deze reukpoeders geven wel is waar eenen aangenamen geur; zij vervullen evenwel het vertrek met eenen rook, die de meubelen en gordijnen besmet, terwijl hij zich aan dezelve hecht; ook wordt het vertrek daardoor met eenen damp van kolen opgevuld, die niet zelden zeer nadeelig voor de gezondheid kan worden.

Uit dien hoofde kan men het als eene wezenlijke verbetering van de middelen, om eenen aangenamen reuk te verwekken, aanmerken; dat men sedert eenige jaren eene mengeling van zoodanige stoffen daartoe gebruikt, die men alleen op eenen

war-

warmen kagchel behoeft te ſtrooijen, of ook anderzins te verwarmen; om eenen aangenamen reuk in het vertrek te verſpreiden, die, zonder de lucht in hetzelve te bederven, noch ook de meubelen, gordijnen enz. morſig te maken, elken anderen lekkeren geur overtreft, veroorzaakt door reukmiddelen, die op heete kolen geſtrooid worden. Men kan met deze reukpoeders, met opzigt tot derzelver ingrediënten, op menigerlei wijze afwisſelen, zoo als de volgende voorbeelden toonen: zij zijn alle onder den naam van konings reukpoeder bekend.

Eerſte wijze.

Indiaansch kaneel,
Kruidnagelen; van ieder 20 lood,
Florentijnſche lischwortel,
Storax; van ieder 28 lood,
Lavendelbloeſem,
Bladen van roode rozenknoppen; van ieder een pond 8 lood,
Nagelolie,
Lavendelolie,
Citroenolie; van ieder ¼ lood,
Olie van Rhodeshout, ¼ lood.

Tweede wijze.

De zelfde ſtoffen, in de zelfde hoeveelheden, met bijvoeging van 5 grein muskus.

Derde wijze.

Indiaansch kaneel,
Kruidnagelen; van ieder 20 lood,
Nootmuskaat,
Tonkobonen; van ieder 14 lood,
Florentijnſche lischwortel,
Kalmuswortel; van ieder 12 lood.
Lavendelbloeſem,
Gedroogde rozenbladen; van ieder een pond,
Nagelolie,
Bergamotolie,
Lavendelolie,
Tijmolie; van ieder ½ lood,
Zwarte Perubalſem, ½ lood.

Vierde wijze.

Florentijnſche lischwortel,
Kalmuswortel; van ieder 20 lood,
Kruidnagelen,
Indiaansch kaneel; van ieder 15 lood,
Rozemarijnbladen,
Lavendelbloeſem,
Rozenbladen; van ieder 32 lood,
Rozemarijnolie, ¼ lood,
Bergamotolie,
Citroenolie,
Nagelolie; van ieder ¼ lood,
Perubalſem, 1 lood,
Muskus, 2 grein.

Vijf-

Vijfde wijze.

Kardamom met de ſchel,
Cubeben,
Indiaansch kaneel,
Florentijnſche lischwortel,
Lavendelbloemen,
Storax; van ieder 20 lood,
Kruidnagelen, 5 lood,
Bergamotolie, ¼ lood,
Rozenolie,
Rozenmarijnolie,
Neroliolie; (†) van ieder ⅛ lood,
Olie van Rhodeshout, ¼ lood,

Zesde wijze.

Florentijnſche lischwortel, 40 lood,
Indiaansch kaneel, 20 lood,
Drooge bladen van roode rozen, 30 lood,
Kruidnagelen, 10 lood,
Kardamom met de ſchel, 5 lood,
Olie van Rhodeshout, . lood,
Rozenolie. ½ lood,
Lavendelolie, ¼ lood,
Bergamotolie, ⅜ lood.

Om nu deze onderſcheidene ſtoffen te bewerken, en de reukpoeders daarvan te bereiden, worden het Indiaanſche kaneel en de bijzondere wor- ten

(†) Zie de aant. van den vertaler, I: blads. 88.

ſeden met een wortelmes klein geſneden, desgelijks ook de *muskaatnoten*, de *tonkoboonen* enz. De *bloemen*, de *kardamom*, de *cubeben* en de *ſtorax* enz. worden met een krom of wiegmes op eene plank klein gehakt, vervolgens onder elkander gemengd. en door eene draadzeef gezift, zoo dat de deelen, welke door de zeef vallen, zoo groot zijn als een mosterdzaad Het overige wordt in eenen vijzel geſtampt en insgelijks gezift, om de geheele masſa tot een grofachtig poeder te maken.

Vervolgens mengt men de onderſcheidene oliën onder elkander; voegt den Perubalſem, waar hij vereischt wordt, bij dezelve; ſchudt alles door elkanderen, tot dat de laatſte zich opgelost heeft; en doet nog bij dit vocht, de zelfde hoeveelheid van ſterken wijngeest.

Dit mengſel van etheriſche oliën en van wijngeest wordt alsdan op het poeder gegoten, en het een en ander met de handen terdege door elkander gewreven, zoo dat alle deelen van het poeder volkomen van de olie doordrongen worden.

Om te maken, dat de roode kleur der rozenbladen zich volkomen ontwikkelt, weegt men, voor een pond van de bladen, ½ lood vitrioololie met 4 lood rozenwater af, giet dit zure vocht op de kleingemaakte rozenbladen, en wrijft het een en ander met de handen derwijze onder elkander, dat de bladen van dit vocht geheel doortrokken worden, waardoor dan derzelver roode kleur voor den dag zal komen. Men laat dezelve vervolgens in de ſchaduw droogen, alvorens

rens zij onder de andere stoffen gemengd worden..

Wanneer dan deze reukpoeders toebereid zijn, moet men dezelve terstond in de daarvoor bestemde glazen doen, en deze glazen moeten, terdege toegemaakt, bewaard worden; opdat de reuk niet nutteloos vervliege. De hoegrootheid der glazen hangt af van den prijs, voor welken men dezelve wil verkoopen, en deze prijs wordt wederom bepaald, door de kostbaarheid van de stoffen, welke men daartoe genomen heeft,



XXIX.

Voorschrift ter vervaardiging van eenen Riekpot.
(Pot-pouri.)

Men kan zamenstellingen van dien aard, op onderscheidene wijzen bereiden; het volgende mengsel levert een zeer goed resultaat op:

Versche, van de kelken afgeplukte rozenbladen, 2 pond,
Versche, van de kelken afgeplukte oranjebloesems, 1½ pond,
Kruidnagelen,
Indiaansch kaneel,
Storax,
Florentijnsche lischwortel,
Kardamom; van ieder 5 lood,
Keukenzout, 2 pond,
Rozemarijnolie,

Lavendelolie,
Bergamotolie,
Nagelolie; van ieder ¾ lood.

Wanneer de onderscheidene specerijen en geurige stoffen tot poeder gestampt en gezift zijn, wordt het poeder met de welriekende oliën gewreven, die men tot dit gebruik vooraf met eenigen wijngeest oplossen kan. Dan wordt het meelachtige poeder met de rozenbladen en oranjebloemen terdege onder elkander gemengd, en de massa derwijze in eenen steenen pot geschaard, dat er beneden eene dunne laag zout, op deze eene laag van de riekende stoffen, dan weder eene laag zout, enz. in gedaan wordt.

Wanneer deze massa, of ook een gedeelte van dezelve, in eene porseleinen vaas met een hol deksel in een vertrek bewaard wordt, dan geeft deze gestadig eenen aangenamen geur van zich, dien zij in 3 tot 4 jaren niet verliest.

XXX.

Voorschrift ter vervaardiging der moiré métallique (gewaterd verlaksel op metalen voorwerpen.)

Voor niet langen tijd heeft men in Frankrijk eene wijze van behandeling van tinnen voorwerpen, en van vertind blik uitgevonden, waardoor dezelve een geheel eigenaardig en aangenaam aanzien verkrijgen; — het aldus toebereide tin wordt

moi-

moiré métallique (gemoireerd, of gewaterd metaal) genoemd.

Over de wijze, om aan tinnen voorwerpen zulk een aanzien te geven; hetwelk misschien ook op voorwerpen uit andere metalen vervaardigd, van toepassing zou kunnen zijn, heeft de Heer FRIEDRICH SCHWARZE het volgende bekend gemaakt.

De thans zoo zeer gezochte blikken en tinnen voorwerpen van *moiré métallique*, die het eerst uit Parijs tot ons zijn gebragt, verdienen met opzigt tot den behagelijken indruk, dien zij op het oog maken, de voorkeur volkomen, die men aan dezelve geeft, boven het gewone verlakte blikkengoed.

Het gewaterde (*gemoireerde*) metaal is niets anders dan tin of vertind blik, wiens oppervlakte met beelden, die naar wolken of boomen zweemen versierd, en daardoor in staat is, de ligtstralen menigvuldig terug te kaatsen. Door den verminderden metalen, bijna naar zijde gelijkenden glans, en door de veranderlijkheid der beelden, die met de veranderde strekking tegen het oog van den aanschouwer gepaard gaat, gelijkt het eenigzins naar paarlemoer, met dat onderscheid nogtans, dat deszelfs glans levendiger is, en de beelden meer bepaald verschijnen.

Dat de beelden op de oppervlakte van het tin, door eene vloeistoffe veroorzaakt worden, welke scheikundig op het metaal werkt, is zeker op het eerste gezigt voor iedereen duidelijk, die in de scheikunde bedreven is. In het eerst hield ik deze beelden voor eene kristallijnen vorming, welke uit den invloed der vloeistoffe, en uit een ge-

deel-

deelte van het tin voortvloeide, en die min of meer als de wasem aan de glasruiten in den winter, anngezet was. Ik bevond echter bij een naauwkeuriger onderzoek, dat de oorzaak van de beelden op de oppervlakte, in de kristallijne zamenstelling van het tin gelegen was. Door middel van deze biedt het tin, op de eene plaats meer tegenstand aan den invloed der oplossende middelen, dan op eene andere, en verkrijgt daardoor die, naar wolken of boomen gelijkende oppervlakte, die voor het oog zoo aangenaam is. De beelden zijn als in het tin gegraveerd, en bestaan uit zeer ondiepe ronde uithollingen, die men echter niet dan door een zeer fijn gevoel, door middel van de punten der vingeren, merkt. De omtrek der beelden bestaat in even zoo veel kantige verhoogingen of ligchamelijke lijnen. Hierin is ook de oorzaak te zoeken van den loenschen, paarlemoerachtigen glans, die door de verschillende terugwerping der lichtstralen verwekt wordt. Met één woord: de inwendige kristallijnen zamenvoeging van het tin is ontsluierd en voor het oog open daargesteld.

Elk middel ter ontbinding of oplossing van het tin, is bekwaam, om tot de vervaardiging van gewaterd metaal te dienen. De zuren verdienen den eersten rang, met opzigt tot het dadelijke voordeel. Men kan het kwik geheel missen, ook is hetzelve, uit hoofde van deszelfs hoogen prijs en nadeelige uitwaseming geheel af te keuren. Daar het niet noodzakelijk is, dat het zuur met het tin een kristallijnen zout vormt, kan ook elk zuur, hetwelk het tin oplost, daartoe gebruikt

wor-

worden, en het ééne verdient slechts in zoo verre de voorkeur boven het andere, als de beelden op de oppervlakte daardoor sneller, dan door een ander daargesteld worden. In dit opzigt heb ik verscheidene zuren onderling vergeleken, en, zoo als ik reeds terstond verwachtte, het *salpeterzuur* als het meest passende daartoe gevonden.

Om nu b. v. aan het Engelsche vertinde blik den glans van moiré te geven, maakt men van water en salpeterzuur eene slappe loog, terwijl men zoo veel salpeterzuur bij het water doet, dat het mengsel niet sterker bijt, dan men dit op de tong velen kan. Alsdan reinigt men het blik, dat bewerkt zal worden, door middel van eene slappe oplossing van potasch, van alle aanklevende vettigheid, en dompelt hetzelve of geheel in de loog, of men bestrijkt ook het blik daar mede, en wel met eenen bal van linnen. In dit geval moet men vooral daarvoor zorgen, dat het blik overvloedig met de loog bedekt blijft, dewijl anderzins, de niet bedekt of droog geworden plek, zonder beeld blijft, of ook eene zwartachtige vlak verkrijgt, die alleen door een herhaald bestrijken met de loog verdreven kan worden. Dit kan door eenen breeden bal en door een herhaald bestrijken gemakkelijk verhoed worden.

In beide gevallen zal men merken, dat de blinkende oppervlakte van het tin eerst in een' doffen glans verandert, op welken zich alsdan heldere plaatsen en strepen vertoonen, welke bij haar ontstaan onbepaald en onzeker schijnen, maar ras in bepaalde en duidelijke beelden ten voorschijn komen.

Men

Men laat de loog zoo lang daarop werken, als men denkt, dat dit tot het voltooijen der teekening noodig is, en veegt te dien einde het salpeterzure tin, hetwelk gedurende deze bewerking ontstaan is, van tijd tot tijd met den linnen bal van de oppervlakte des tins af. Het al te diepe inloogen der beelden, moet men echter deswege zoeken te beletten, dewijl derzelver grond, uit hoofde van het doorschijnende ijzer, een zwartachtig aanzien verkrijgt, of ook wel zelfs zwart en oneffen wordt.

Wanneer er op deze wijze beelden genoeg op de oppervlakte van het metaal voorhanden zijn; wascht *men hetzelve zorgvuldig* in schoon water af; en voorziet het dan, al naar de onderscheidene hoedanigheid van het werk, en tevens tot een behoud voor den gewaterden glans, van een klaar - doorschijnend, of gekleurd - doorschijnend verlaksel.

De tijd en kosten, die hiertoe vereischt worden, zijn naauwelijks noemens waard. Het gewaterde metaal is in 5 minuten gereed, en men kan met één pond salpeterzuur eenige honderd vierkante voeten vertind blik in gewaterd metaal veranderen.

Wanneer men geen salpeterzuur bij der hand heeft; kan men ook zwavelzuur of zoutzuur nemen: zelfs azijnzuur brengt de zelfde werking voort, alleenlijk volgt dan de verandering veel langzamer.

In vele gevallen moet het blik verscheiden slagen met den hamer verduren, vóór hetzelve de begeerde gedaante verkrijgt. In dit geval is het

raad-

raadzaam, dat men den gewaterden glans eerst dan aan het metaal geeft, wanneer het stuk werks gereed is. Daar dit echter in den regel niet door indompeling in de loog, maar alleen door middel van den nat gemaakten linnen bal geschieden kan: zoo is het des te noodzakelijker, de oppervlakte des tins zeer zorgvuldig van alle vettigheid te reinigen, daar buitendien de loog niet dan met moeite op het tin hecht, en gereedelijk in droppels zamenvloeit.

Het is van zelf duidelijk, dat men dit werk door kleine voordeelen tot eene nog grootere eenvoudigheid brengen kan; doch het is volkomen overtollig deze op te geven. Hij, die naar het hier gegevene voorschrift te werk gaat, zal den gewaterden glans, naar zijnen wensch, onder zijne handen zien ontstaan. De handelwijze is zoo eenvoudig en kunsteloos, dat elk die wil, zijne eenvoudige blikken gereedschappen met het blinkende kleed van *moiré métallique* uitdossen kan. (†)

XXXI.

(†) Daar het eene, door de ondervinding bevestigde daadzaak is, dat b. v. goudgeld, dukaten enz. wanneer men dezelve koud in koningswater (*aqua regis*) oplost; de stempel het langst aan de oplossing tegenstand biedt; zal men het misschien in zijne magt hebben, bepaalde beelden op de *moiré métallique* te verwekken, wanneer men deze vooraf met een daartoe geschikt werktuig, hetwelk de Duitschers eene *Stanze* noemen, op het metaal slaat, en vervolgens de loog gebruikt.



XXXI.

Het Engelsche vertinsel.

In Engeland munt het vertinsel van ijzeren en koperen voorwerpen boven elk ander vertinsel; zoo wel door eenen hoogeren glans, als ook door eene meerdere hardheid, uit. Men verkrijgt dit Engelsche vertinsel, wanneer men, niet zuiver tin; maar een mengsel, uit 5 pond *tin*, ½ pond loodvrij *zink*, ½ pond bismut en ½ pond mesfing zamen smelt.

In dit mengsel maakt men de voorwerpen, die vertind zullen worden, heet, strooit er salammoniak over, na dat men dezelve daaruit genomen heeft; dompelt ze dan weder in het gesmoltene mengsel; veegt dezelve, even als bij het gewone vertinnen, met werk of boomwol af; en laat ze eindelijk in water afkoelen. Voor keukengereedschappen echter, die men gebruikt om er in te koken, is dit vertinsel niet aan te raden, maar men moet zich liever, uit hoofde van deszelfs nadeeligheid, daarvoor wachten.



XXXII.

Voorschrift ter bereiding van vlas en hennep; zonder rotting.

Men kende tot hiertoe geen ander middel, om

de lijn- en hennepplanten, na dat dezelve van de zaadknoppen ontdaan waren; de eerste tot *vlas*, de andere tot eenen *hennep* te bereiden, die gesponnen kan worden; dan om dezelve aan de rotting in de lucht of in den dauw, of bij gebrek aan de ruimte die deze vereischt, aan de rotting in water bloot te stellen, ten einde den bast los te maken, en de vezelen derwijze te scheiden, dat zij naderhand door hekels van verschillende fijnte, in vezelen die gesponnen kunnen worden, en in een korter werk van elkander gezonderd kunnen worden.

Daardoor werd echter, vooral bij de rotting in water, veel bruikbaar vlas vernield en bedorven; zoo dat men, behalve eene bruine vezel, die den voortgang van het bleeken in de gedaante van linnen zeer vertraagde, ook bijna altijd een derde deel vlas of hennep die gesponnen kan worden, minder won, dan men eigenlijk had moeten winnen.

Men is wel is waar, sedert verscheidene jaren op middelen bedacht geweest, om eene betere wijze van behandeling uit te vinden, waardoor men van de rotting in water, en van de daarmede gepaard gaande nadeelen voor de vlas- en hennepteelt, zoude kunnen ontslagen zijn; dit is wel is waar ook gelukt, maar deze uitgevondene wijzen van behandeling waren eensdeels al te kostbaar, en aan den anderen kant al te omslagtig, dan dat men zou kunnen hopen, dezelve algemeen in trein te kunnen brengen, vooral bij den landman, die zijn eigen benoodigde aan vlas en hennep zelf winnen wil.

Daarentegen heeft een Engelsman, JAMES LEE, eene handelwijze ontdekt, vlas en hennep zonder rotting te bereiden, (waarop dezelve in het jaar 1812 van de Engelsche regering gepatenteerd is,) welke aan alle verwachting voldoet, die men maar immer kon voeden.

Naderhand is de wijze van behandeling die JAMES LEE uitvond, door twee andere Engelschen, de Heeren HILL en BUNDY wezenlijk verbeterd en volmaakt, zoo dat thans vele daarbij plaats hebbende werkzaamheden enkel door werktuigen verrigt worden, waardoor dan deze geheele uitvinding, voor de vlas- en hennepteelt, zoo wel als voor de linnen-manufakturen ten uiterste belangrijk geworden is.

Het kan hier niet ons doel zijn, eene beschrijving van de gedaante, inrigting en het gebruik der werktuigen te geven, die tot deze fabrijkmatige bewerking van het vlas en den hennep in het groot, vereischt worden. Wie lust heeft deze te leeren kennen, vindt daaromtrent in HERMBSTÄDTS Museum *des Neuesten und Wissenswürdigsten* enz. 1818. B. 15. S. 12 vv. eene, van de vereischte afteekeningen vergezelde, onderrigting.

Hier wordt alleen bedoeld, datgeen van de aangehaalde handelwijze uit te kippen en mede te deelen, waardoor de kleine, hantering drijvende burger en landman, deze behandeling kan leeren kennen, en in staat gesteld wordt daarvan, voor zijne huisselijke noodwendigheid, voordeel te trekken.

Deze nieuwe behandeling bestaat hierin. Wanneer

neer de vlas- en hennepplant tot rijpheid gekomen is, wordt zij, als naar gewoonte uitgetrokken en van de zaadknoppen ontdaan, zonder dezelve aan de rotting in den dauw of in het water bloot te ſtellen, zoo als anders gebruikelijk was.

Wanneer zij behoorlijk gedroogd is, wordt zij geſlagen en gekneusd, hetwelk met de gewone vlasbraak kan geſchieden, wanneer deze arbeid ſlechts eenige keeren herhaald wordt.

Hierdoor worden de houtachtige deelen weggenomen en de zuivere, daarvan afgeſcheidene vezelen los gemaakt.

Wanneer dan nu het zoo verre bereide vlas of de hennep door hekels van onderſcheidene fijnte bewerkt wordt, zijn zij tot het gebruik gereed om te worden geſponnen.

De voordeelen welke deze wijze van behandeling oplevert, zijn de volgende: 1) wint men den tijd en de moeite uit, die het inleggen van deze ſtoffen in het water, om te rotten; en vervolgens het weder uithalen en uitſpreiden van dezelve aan de lucht, om te droogen, veroorzaakt; 2) men verkrijgt op deze wijze eenen opbreng van vlas en hennep, die geſponnen kan worden, welke een derde gedeelte grooter is dan anders; 3) het vlas of de hennep welke op deze wijze gewonnen wordt, is ongelijk vaster en ſterker; 4) de vezels van hetzelve kunnen veel fijner verdeeld worden, zoo dat men vlas van elke kwaliteit daaruit kan trekken, zelfs zoodanig een, hetwelk in de manufakturen van de fijnſte kant kan gebruikt worden; 5) het aldus gewonnen vlas of

het daaruit gesponnen gaarn behoeft alleen terdege in water te worden uitgewasschen, om witter te worden, dan wanneer hetzelve één maal gebleekt was. De oorzaak van deze laatste hoedanigheid is deze; dat de kleurgevende stoffen van het vlas of den hennep, welke alleen op eene werktuigelijke wijze aan de vezelen kleven, op eene scheikundige wijze met dezelve vereenigd worden, wanneer zij tot de gewone rotting in water worden ingeweekt, iets hetwelk langs den genoemden weg belet wordt.

In Engeland heeft men deze nieuwe ontdekking der bereiding van vlas en hennep, een zeer ernstig onderzoek doen ondergaan, hetwelk de voortreffelijkste resultaten opgeleverd heeft. Ook in Duitschland heeft men proeven daarmede genomen, waarvan de uitkomsten insgelijks zeer goed waren. Door deze proeven is gebleken, dat wanneer het vlas eene enkele reis met zeep uitgewasschen en vervolgens in overzuurd zoutzuur gelegd wordt, hetzelve volkomen wit gebleekt voor den dag komt.

Men heeft in Engeland reeds verscheidene bruikbare werktuigen uitgevonden, om het braken, kloppen, zwingen en hekelen van het vlas, spoedig en met besparing van tijd en menschenhanden in het werk te stellen. Die een van dezelve koopen wil, en over het algemeen nader wenscht onderrigt te worden van datgene, wat in Engeland en Frankrijk, opzigtelijk deze nieuwe ontdekking al gedaan is, vindt, zoo als reeds gezegd is, in HERMBSTÄDTS Museum enz. B. 15. S. 12, — 80. alles, wat daartoe betrek-

trekkelijk is bijeengebragt, en de werktuigen door de noodige platen opgehelderd.



XXXIII.

Voorschrift ter bereiding van eenen voortreffelijken metselkalk (mortel) *voor gebouwen, als mede van eenen goeden estrik* (plaveisel.)

De Heer FLEURET, Hoogleeraar in de bouwkunde bij de koninklijke militaire school te Parijs, heeft in een te dien einde bijzonder uitgegeven werk; over de kunst, om kunstmatige steenen te vervaardigen, die zoo hard zijn als muursteenen; onder andere ook een voorschrift ter bereiding van eenen uitstekend goeden mortel voor gebouwen medegedeeld, en tevens eenen bijzonder goeden estrik (*plaveisel*) bekend gemaakt, welke beide verdienen in de vaderlandsche bouwkunde opgenomen te worden, weshalve wij deze voorschriften hier willen mededeelen.

a) *De bereiding van den mortel.*

Men moet hiertoe een' goeden, versch gebranden kalk nemen, en het daartoe vereischt wordende zand moet schoon, grof van korrels en scherp van hoeken zijn. Om den kalk voor te bereiden, slaat men denzelven in stukken ter grootte van hoendereijeren, legt die los in eene vlak-

ke, hol gevlochtene mand, tot dat deze vol is, dompelt dezelve onder in zacht rivierwater, en houdt haar zoo lang daarin, tot dat de kalk begint te bruisen, vervolgens neemt men de mand uit het water, laat den kalk een weinig afdruipen en stort denzelven alsdan uit, ter plaatse waar men den mortel wil gebruiken.

Hier heeft men vooraf in eenen hoop zand een' kuil gemaakt, groot genoeg om den daarin gestorten kalk naauwkeurig daarmede te kunnen bedekken; waarbij men tevens acht geeft, dat er altijd twee deelen zand tegen één deel droogen kalk genomen worden.

Nu draagt men zorg, dat de kalk, zoo spoedig als immer mogelijk is met het zand bedekt wordt; zoo dat elke spleet of iedere scheur uit welke de wasem wil uittrekken, terstond weder met zand toegestopt wordt.

Min of meer na 15 minuten is de kalk onder het zand vaneen gevallen; nu mengt men kalk en zand terdege onder elkander, en doet er van tijd tot tijd zoo veel water bij, dat het eene dikke mortelpap wordt, te welken einde dezelve zeer lang en met kracht moet doorgearbeid worden.

Indien deze mortel geheel zijne diensten zal doen; moet dezelve, terwijl hij nog warm is, den metselaar toegebragt worden, en deze moet denzelven gebruiken, zonder er verder water bij te doen. Daarentegen kan deze mortel nooit eenen nacht over blijven staan, zonder een gedeelte van zijne goede hoedanigheid te verliezen.

Deze mortel wordt nog daardoor verbeterd,

wan-

wanneer men, alvorens hem te gebruiken, nog het zesde gedeelte van eenen kalk, die op de gewone wijze gebluscht is, bij denzelven voegt.

Wanneer men met dezen mortel zeer vaste muren bouwen wil; moet men dezelfde handelwijze volgen, waarvan de Romeinen zich bedienden, om die buitengemeen vaste muren te bouwen, over wier duur en vastheid wij ons thans nog verwonderen.

Zij metſelden alleen aan de buitenzijde met regelmatige gladde ſteenen; de tusſchenruimte daarentegen vulden zij met ſteenbrokken van allerleie ſoort, zelfs met keiſteenen enz. en mortel, en ſtampten deze masſa terdege vast. Op zoodanig eene wijze hebben zij zelfs gewelven gebouwd.

Zij metſelden ook geheel alleen daardoor, dat zij eene vulling met ſteenen en mortel tusſchen planken maakten, en deze dan vervolgens weg namen.

Om de buitenzijde van dergelijke muren vaster en aanzienlijker te doen worden, leiden zij bij de vulling, de breede zijde van de grootſte ſteenbrokken naar buiten, en metſelden geſtadig van tijd tot tijd eenige lagen van behouwen ſteenen die in elkander pasten, daar tusſchen.

b) *Het maken van eenen goeden estrik*, (plaveiſel), *vooral voor balcons en platte daken.*

Wanneer de estrik onmiddelijk op den grond zal gemaakt worden; dan ſlaat men dezen zeer vast en vlak, vervolgens maakt men op denzelven

ven eene laag van kleine fteenen, die zeer digt in elkander gelegd worden; men overdekt deze met eene laag van mortel, op welke weder eene laag van kleine fteenen en brokken van bakfteenen komt; — dit een en ander wordt alsdan met ftampers terdege vast geflagen, zoo dat geene ledige ruimte daar tusfchen blijft. Op deze wijze gaat men voort, tot dat het geheel bijna 4 vier duim dik is.

Thans legt men de bovenfte laag of het bedekfel, en wel met eenen mortel, dien men uit eene zamenmenging van even veel deelen volkomen fchoon zand, gezift meel van bakfteenen, en kalk toebereidt.

De mortel wordt vooraf, met zoo weinig water als mogelijk, (nog liever met kalk die op de gewone wijze gebluscht is) in eene kuip fterk doorgeftampt, tot dat dezelve papachtig en klevig wordt.

Dit bedekfel wordt nu zeer duchtig met houten handkloppers geflagen, ten einde hetzelve volkomen vlak te maken; eene bewerking, welke dagelijks eenige reizen herhaald moet worden, tot dat de klopper geen fpoor meer achter laat, waartoe een arbeid van 3 tot 4 dagen vereischt wordt.

Acht dagen daarna, of ook reeds eerder, kan men op deze vloering gaan. Niets maakt intusfchen dit bedekfel meer hard en glad, dan wanneer men hetzelve, zoo dikwijls als het geflagen is, met een' gladden keifteen fterk afwrijft.

Indien men zulk eenen estrik op een gewelf maakt, hetwelk reeds door muurw rk effen gemaakt

maakt is; dan behoeft men denzelven slechts ter dikte van 2, of op zijn hoogst 3 duim te maken.

Op platte daken en balcons, (die zekerlijk nooit uit hout, maar uit gewelven bestaan moeten), en op welke de estrik aan iederen invloed van het weêr blootgesteld is, maakt men dezen estrik nog duurzamer, wanneer men deszelfs oppervlakte met kokend teer besmeert.

Maar opdat het teer in de hitte der zon niet klevig zou worden, zift men fijnen kalk daarover, die zich met het teer tot eene vaste massa vereenigt.

Wanneer men een' zoodanigen estrik in de zomermaanden maken moet; moet men het al te schielijke uitdroogen van denzelven trachten te beletten, door er vochtig stroo over te dekken.

De kleine steenen in de lagen, moeten van de grootte eener walnoot zijn. De mortel echter moet versch toebereid zijn, en gebruikt worden, terwijl hij nog warm is.



XXXIV.

Voorschrift om een zeer goed opdroogend olievernis zonder vuur te bereiden.

De gewone manier, om vernis van lijn- of papaverolie te bereiden, terwijl men de olie met een bijvoegsel van goudglit of van menie, tot de oplossing van deze verzuursels, en tot het verdwijnen

van alle waterachtige ftoffen toe kookt, gaat, vooral wanneer men eene groote hoeveelheid van vernis wil bereiden, uit hoofde van hare geneigdheid tot aanbranden, altijd met veel gevaar vergezeld; terwijl aan den anderen kant het vernis, hetwelk men langs dezen weg verkrijgt, zich altijd door eene bruinachtig - gele kleur kenmerkt. De volgende manier, om zulk een vernis zonder koken te bereiden, verdient derhalve alle oplettendheid.

Men vermengt de olie, van welke het vernis zal gemaakt worden, in een houten vat, met 1½ pond geconcenteerd zwavelzuur, (*vitrioololie*) voor 100 pond van de vette olie, terwijl men dezelve in dunne ftralen, onder een gedurig omroeren, bij de olie giet, waardoor eene groenachtig - bruine, fmerige masſa gevormd wordt.

Men brengt nu het geheel op een warme plaats, waardoor de olie helder en klaar boven komt; op den bodem van het vat zet zich daarentegen een groenachtig-zwart, fmerig bezinkfel van half verkoolde flijmachtige deelen, welk bezinkfel uit de olie afgezonderd is geworden; van hetwelk de daar bovenftaande heldere olie, best door eenen hevel, afgetapt wordt.

Als dit gefchied is, doet men bij de aldus afgeklaarde olie, voor iedere 100 pond, 2 pond gewoon zoutzuur, roert ze ook met deze terdege onder elkander, en laat haar nu nogmaals, op eene matig warme plaats, zoo lang ftaan, tot dat het zuur zich geheel van de olie afgefcheiden heeft.

Thans

Thans is de olie helder en ongekleurd, en kan nu zonder verdere bewerking, als vernis gebruikt worden.

XXXV.

Onderrigting om onvruchtbare boomen vruchtbaar te maken.

Reeds de overledene beroemde natuuronderzoeker BUFFON, heeft de handelwijze om onvruchtbare ooftboomen van edele foorten vruchtbaar te maken, gekend en medegedeeld, en de Heer J. F. WENZ (predikant te *Freudenthal*, bij Manheim) heeft dezelve, bevestigd door eigene ondervinding, op nieuw bekend gemaakt, weshalve wij dezelve, tot nut van 't algemeen, ter kennis van een ieder willen brengen.

Men maakt of aan den ftam des booms, wanneer hij namelijk gezond is, of aan den een' of anderen van zijne takken, of ook aan het bovenfte gedeelte van den ftam, onder de takken, daar waar de kroon begint, rond om den geheelen ftam, of rond om den geheelen tak, door middel van een mes, eene infnijding. Onder deze maakt men eene tweede, zoo dat de daar tusfchen liggende bast ten hoogfte de breedte van eene pennefchacht heeft.

De bast, welke tusfchen deze beide infnijdingen zit, wordt vervolgens weggenomen, zonder de daardoor gemaakte wonde met was, of met eenig

nig ander middel te bedekken. De wonde hecht zich van zelf weder aaneen, zonder dat de omloop van het ſap in den boom daardoor geſtremd wordt, offchoon er altijd een likteeken zigtbaar blijft.

De beste tijd, om deze behandeling met de boomen in het werk te ſtellen, is van het voorjaar af, tot St. Jan toe. De boomen moeten echter volſtrekt reeds veredeld en eenige jaren oud zijn, ook anderzins niet aan eene krankheid lijden, noch ook op eenen bodem ſtaan, die voor dezelve niet geſchikt is.

Men kan deze bewerking ondernemen met boomen, die ooft met ſteenen en ooft met pitten dragen; dezelve gelukt nogtans ſheller met boomen, die eenen gladden bast hebben, ook heelt de wonde bij deze veel eerder, dan bij boomen wier bast reeds kronkelend, kurkachtig, ſterk geborſten, of ook met mos, oude verrotte houtdeelen of houtaarde opgevuld is.

De inſnijdingen mogen nooit aan dat gedeelte van den ſtam, hetwelk nog wild is, maar moeten altijd aan veredeld hout gemaakt worden.

Men moet dezelve ook zoo diep maken, dat zij tot op het hout indringen.



XXXVI.



XXXVI.

Voorschrift om chocolade te leeren kennen en te vervaardigen.

a) *Over de stoffen, welke tot de chocolade gebruikt worden.*

De grondstoffe van iedere echte chocolade is de pit van de kakaoboon, die van de buitenste schel ontdaan is. Deze boon is de vrucht van den kakaoboom (*Theobroma Cacao* LINN.) die in de heetste streken van Amerika, in het bijzonder in *Mexico*, in de provinciën *Nikaraka* en *Guatimalo* wast. Ook wast dezelve langs de boorden van de rivier der *Amazonen*, op de kust van *Karaka* en van *Cumana* tot *Karthagena* en de *Goud-eilanden*, en wordt ingelijks in de bosschen van *Martinique* gevonden. Men kent tot hiertoe niet dan een enkel geslacht van den kakaoboom, maar de deugdigheid van zijne vruchten is even zoo onderscheiden, als de landstreek, waar de boom gewassen is.

Of de oorzaak van dit onderscheid te zoeken is in de natuur van den bodem, waar de boom aangekweekt wordt, in de verschillende rijpheid der boonen, of in derzelver behandeling en toebereiding, vóór zij een voorwerp van den Europeeschen handel worden, is tot dus verre nog onbeslist.

Men

Men volgt, bij deze toebereiding eene zeer verschillende wijze van behandeling.

a) In de Spaansche en Nederlandsche volkplantingen, worden de ingeoogste kakaoboonen met zand overdekt, onder hetwelk dezelve moeten zweeten, om tot volkomenheid te geraken; hetwelk men het *roosten* noemt.

b) In de Fransche koloniën worden dezelve, ingewikkeld in raauwe bladen, aan het zweeten gebragt.

Zoodanig voorbereid, komen dan de boonen voor de eerste reis in den handel.

Men heeft alleen drie hoofdsoorten van kakaoboonen die in den handel voorkomen, terwijl men vijf onderdeelen telt. De eersten *zijn*:

a) De groote en de kleine kakaoboon, welke van Nikaraka uit de Spaansche plantaadjen tot ons komt, en onder den naam, *groote* en *kleine* karakaboon bekend is.

b) De Berbice-kakaoboon welke de Nederlanders op het eiland Berbice aankweeken.

c) De groote en kleine kakaoboon van de Fransche Eilanden.

De karakaboonen zijn van deze drie hoofdsoorten de besten. Zoo als zij tot ons gebragt worden, zijn zij met een donker gekleurd zand omtogen, hetwelk met kleine keisteentjes van eene geelachtig - bruine kleur vemengd is.

De Berbiceboonen, die over Nederland komen, zijn minder glad en meer verheven, dan de voorgaanden. Hare schel is omgeven van een aschkleurig stof; zij zijn ook veel gladder en teederder;

der; ook vindt men in de zakken, in welke zij komen, geene ſplinters van hout, en ſlechts weinig keiſteentjes. De Berbiceboon komt wel is waar in deugdelijkheid niet volkomen bij de karakaboon, intusſchen neemt dezelve, wanneer zij 3 tot 4 jaren op eenen regt droogen zolder bewaard is geworden, volkomen den ſmaak aan, van de karakaboonen.

Beide ſoorten, namelijk de karakaboonen en de Berbiceboonen hebben eenen aangenamen, matig bitteren ſmaak.

De kakaoboonen van de Franſche eilanden onderſcheiden zich van de voorgaanden daardoor, dat zij kleiner van ſtuk en zonder van gedaante zijn, dat zij eene teedere gelijkvormige ſchel hebben, en niet met eene aardachtige korst bedekt zijn.

De beste ſoort der Franſche kakaoboonen is daaraan kennelijk, dat zij donker bruin van kleur zijn, en dat de kern, na het afdoen van de ſchel zeer glad en donker-bruin is.

Bij de mindere ſoort der Franſche kakaoboonen, is de kleur van de ſchel lichter, en die van de kern roodachtig.

Eene bij uitſtek goede kakaoboon moet inwendig paars-bruin zijn, en en eenen bitteren, balſemachtigen, niet muffen ſmaak hebben. Zijn de boonen van binnen wit, dan is dit een teeken, dat zij door te veel vocht in gisting geraakt en bedorven zijn; ook hebben zij dan altijd eenen afkeerigen muffen reuk en ſmaak.

De beſtanddeelen der kakaoboonen beſtaan uit eene *meelachtige grondſtoffe*, uit eene *balſemachtige grondſtoffe* en uit eene *vette*, *ſtevige olie*, (de zooge-

noem-

noemde kakaoboter) welke men zoo wel door het uitkoken met water, als ook door het uitperſen van warme boonen verkrijgen kan, derwijze, dat één pond boonen omtrent 18 lood boter oplevert.

Behalve de kakaoboonen, worden de volgende ingrediënten tot het maken van chocolade vereischt: kaneel, banille, amber, ſomtijds ook muskus, ook wel civet, en eindelijk ſuiker.

Het *kaneel* is de zeer fijne, digt aan het hout ſluitende bast, dus het ſpint van den kaneelboom (*Laurus Cinnamomum*). Het kaneel verkrijgt deszelfs geurig-balſemachtigen ſmaak, van de etheriſche olie die hetzelve bevat. In plaats van het echte kaneel, kan men ook tot de chocolade, het veel goedkoopere Indiaanſche kaneel gebruiken, hetwelk de bast is van den kasſia-laurierboom (*Laurus Casſia*), die, even als de kaneelboom op het eiland Ceylon wast, en het echte kaneel noch in fijnheid, noch in kracht van ſmaak het minſte toegeeft.

De *banille* is de peulachtige vrucht, eener ſoort van convolvulus (*Epidentron vanilla*), welke in Mexico, Peru en St. Domingo gevonden wordt. De peul is bijna rond, eenigzins plat, min of meer 6 duim lang, twee lijnen breed, rimpelig, roodachtig-geel van kleur, week, vet, breekbaar. Van buiten is zij lederachtig, maar van binnen bevat zij een roodachtig-geel merg, hetwelk met vele kleine zaadkorrels als doorzaaid is. Zij heeft eenen aangenamen reuk, bijna overeenkomende met dien van den Perubalſem, en eenen zeer gekruiden ſmaak. Somwijlen

zijn

zijn de peulen met witte kristallen bedekt, welke niets anders zijn dan benzoëzuur.

In den handel komen drie soorten van banille voor:

1) Eene soort, in de gedaante van dikke, platte, korte peulen, welke de Spanjaarden *Pombour*, of ook *Bowa* noemen.

2) De geheele echte banille, die als eene veel dunnere en langere peul voorkomt.

3) De bastaarde-banille of simarone, welke de kleinste peul heeft.

De *eerste* soort moet billijkerwijs nooit tot de chocolade gebruikt worden, dewijl haar reuk doorgaans onaangenaam is: ook verwekt zij hoofdpijn en bedwelming.

De *tweede* alleen is die banille, welke men tot het maken der chocolade gebruiken kan.

De *derde* soort kenmerkt zich door gebrek aan reuk en smaak.

De *amber* eene zelfstandigheid van eenen bijzonderen aard, en van natuur als het zoogenoemde vetwas (*Adipocire*), heeft eenen zeer liefelijken, specerij geur. Men vindt den amber dikwijls als eene grijze stoffe, vol van kleine holligheden (*poreux*), op de zee drijven. Deszelfs ware oorsprong is nog niet naauwkeurig bekend, maar hij wordt onder die stoffen gerekend, die het kostbaarst en het meest zeldzaam zijn. Van den *grijzen* amber, dien men alleen gebruiken kan, is de *zwarte* onderscheiden, die doorgaans een voortbrengsel der kunst is.

In plaats van den amber, bedienen zich eenige chocolade-fabrijkanten van den *muskus*, of ook

 van

van *civet*, om eenen aangenamen geur aan de chocolade te geven. Men kan deze ingrediënten echter geheel missen, daar vele menschen een' tegenzin in hebben.

b) Voorbereiding der kakaoboonen door het branden.

Wanneer de kakaoboonen, van welke de chocolade gemaakt zal worden, goed uitgezocht zijn, doet men dezelve op eene zeef, wier mazen niet zoo wijd zijn, dat de geheele en groote boonen er door kunnen vallen, en schudt de zeef met beide handen heen en weder, om de boonen zoo wel van het aanklevende stof, zand en de steendeeltjes, als ook van de kleinere boonen, en van de brokken te zuiveren. (†)

Dan doet men zoo veel van de uitgezochte boonen in eene koffijtrommel, dat zij ruimte hebben, zich daarin te bewegen, en gaat er, boven een zacht vuur, even zoo mede te werk, als wanneer men koffijboonen wil branden, evenwel niet langer dan tot dat men de buitenste schel van de kakaoboonen gemakkelijk met den vinger los maken kan, zonder dat er een aanbranden van de boonen mogelijk is. Zoo dra dit werk voltooid is, moe-

---

(†) De kleine boonen, als ook de brokken kunnen, wanneer zij nogmaals van het stof en de steendeeltjes gezuiverd zijn, tot het vervaardigen der mindere soorten van chocolade gebruikt worden.

moeten de grootste boonen terstond op eene met papier overdekte tafel uitgespreid worden om te bekoelen.

c) *Bereiding der gebrande boonen tot een deeg.*

Tot deze bewerking bedient men zich van eenen vijzel van *gegoten ijzer* of van *klokmetaal*, (*) die groot genoeg is, om er 4 tot 5 pond boonen in eens in te kunnen bewerken. Men moet denzelven derwijze plaatsen, dat zijn bodem, het zij door kolen of anderzins, gestadig warm kan gehouden worden. De stamper, van *het zelfde metaal*, moet beneden breed genoeg zijn, om er mede te kunnen wrijven.

Men kneust nu de gebrande kakaoboonen, waarvan men de buitenste schel heeft los gemaakt, onder een rolhout (*wals*) van hout of steen, om dezelve aan kleinere stukken te maken, vóór zij in den vijzel komen.

Alsdan weegt men een zeker gedeelte van deze klein gemaakte boonen af, doet dezelve in den vijzel, die vooraf door een zacht vuur van kolen warm is gemaakt, en wrijft vervolgens met den stamper de massa zoo lang, tot dat er eene dikke zachte pap van geworden is, in welke men, wanneer men die tusschen de vingeren wrijft, gee-

(*) Vijzels van messing zijn daartoe niet zoo goed, dewijl het messing uit koper en zink zamengesteld is, en door de vettigheid der kakaoboonen gereedelijk opgelost wordt, hetwelk voor de gezondheid nadeelig zijn zoude.

geene korrelachtigheid meer kan befpeuren. De verwarming van den bodem der vijzels moet intusfchen nooit tot den graad van gloeijing klimmen, maar alleen in zulk eene maat plaats hebben, dat de masfa daardoor aan het fmelten komt, welk fmelten een gevolg is van het vloeibaar worden der natuurlijke olie in kakaoboonen.

d) *Het toedoen van fuiker, bij het kakaodeeg.*

Wanneer dan de kakaoboonen in den vijzel dusdanig gewreven zijn, dat zij tot een zacht, effen deeg, zonder de minfte korrelachtigheid zijn geworden; doet men de fuiker, die vooraf tot een zeer fijn poeder geftampt is, allengskens daarbij, en gaat met het ftampen en wrijzen zoo lang voort, tot dat dezelve zoo naauw als mogelijk, met het kakaodeeg vereenigd is.

e) *Het toedoen van fpecerijen.*

De fpecerijen, die bij de chocolade zullen komen, moeten vooraf tot het fijnfte poeder geftampt worden. Men ftampt te dien einde het *kaneel* in eenen vijzel, en zift hetzelve door eene zeef van floers. De *banille* moet in een' fteenen vijzel met bijvoeging van fuiker gekneusd en gewreven worden, tot dat er een fijn poeder van wordt. Deze zelfde handelwijze neemt men insgelijks bij den amber in acht, wanneer deze bij chocolade zal gedaan worden. Aldus bewerkt, worden zij dan in de bepaalde hoeveelheden, bij het met fuiker aangemengde kakaodeeg gedaan,

en

en daarmede door elkander gewreven, tot dat de masſa volkomen effen geworden is.

Dit kakaodeeg, wanneer hetzelve met ſuiker en ſpecerijen naar behooren toebereid is; wordt door de inwoner van Mexico, Succolade genoemd, waaruit dan het woord *Chocolade* ontſtaan is.

En thans willen wij dan eenige voorſchriften mededeelen, naar welke men chocolade van de uitgelezenſte hoedanigheid af, tot aan de minſte ſoort toe, kan vervaardigen.

1. Eerſte ſoort.

Fijnſte chocolade.

Kakaodeeg van kakaoboonen.	$3\frac{1}{2}$	pond	
Suiker.	3	—	
Kaneel.		—	$2\frac{1}{2}$ lood
Mexicaanſche banille. . .		—	$1\frac{1}{2}$ —
Grijze amber. . . .		—	15 grein
Levert aan chocolade	6 pond		$20\frac{1}{16}$ lood.

2. Tweede ſoort.

Kakaodeeg van kakaoboonen.	$1\frac{1}{4}$	pond
Kakaodeeg van Berbiceboonen.	$1\frac{1}{4}$	—
Suiker.	3	—

Kaneel, banille en amber, als boven.

3. Derde ſoort.

Kakaodeeg van kakaoboonen.	$2\frac{1}{2}$	pond
Kakaodeeg van Martiniqueboonen.	1	—
Suiker.	$3\frac{1}{4}$	—

Kaneel, banille en amber, als N°. 1.

4. Vier-

4. Vierde soort.

Kakaodeeg van Berbiceboonen.	2	pond	
Kakaodeeg van Martiniqueboonen.	1½	—	
Suiker.	3½	—	
Kaneel; banille en amber, als N° 1.			

5. Vijfde soort.

Kakaodeeg van Martiniqueboonen.	3½	pond	
Suiker.	3½	—	
Kruidnagelen. . . .		—	4 lood

6. Zesde soort.

Chocolade voor de gezondheid.

Deze kan, naar mate zij van eene meer of minder goede hoedanigheid zijn zal, naar het eene of andere der boven medegedeelde voorschriften, bereid worden, zoodanig nogtans, dat alle specerijen moeten weg blijven.

Hij, die muskus of civet, in de plaats van den amber verkiest, moet bij de bovengenoemde hoeveelheid chocolade, 3 grein muskus, of 6 grein civet voegen.

f) *Bereiding der chocolade tot eenen drank.*

Iedere chocolade zonder onderscheid, levert een' veel aangenameren drank op, wanneer zij, na hare vervaardiging 6 tot 8 maanden gelegen heeft, dan wanneer zij terstond gebruikt wordt.

Bij het toebereiden van de chocolade tot eenen drank, rekent men 12 kopjes op een pond. Men verdeelt dus een pond chocolade in 12 deelen, zoo dat men voor elk kopje 2⅔ lood afweegt.

Wanneer men dan chocolade drinken wil, breekt men de koekjes in kleine brokken, en doet deze in eenen chocoladepot, in welken men zoo vele kopjes schoon regen- of rivierwater gegoten heeft, als men wil drinken.

Men zet dit vocht over het vuur, en laat het in de kook komen. Zoo dra hetzelve begint te koken, neemt men den pot van het vuur, roert het vocht terdege met een rondsel om; zet het vat weder over het vuur, en laat het vocht nog 6 tot 7 minuten zacht koken, waarna hetzelve nog eens gerondseld wordt.

Wanneer men deze bewerking tot 5 of 6 malen herhaald heeft; houdt men het vocht nog 2 uren lang zeer heet; zonder hetzelve nogtans te laten koken, en gaat van tijd tot tijd voort met rondselen.

Indien men de chocolade aan het schuimen wil brengen, waardoor zij nogtans aan inwendige deugdigheid niet wint; roert men tot poeder gestampte suiker en eiwit onder elkander, laat dit mengsel tot eene vaste zelfstandigheid uitdroogen, maakt er kogeltjes van, ter grootte van eene hazelnoot, en doet in den chocoladepot zoo vele kogeltjes als men kopjes vocht heeft, rondselt alles terdege onder elkander, en schenkt, zoo dra de kogeltjes gesmolten zijn, van de chocolade in, terwijl men gestadig rondselt.

XXXVII.

Het gebruik van de kalkmelk, tot het verdrijven van mosſen en vlechten (Lichen pulmonarius LINN) *aan den bast der boomen.*

De vlechten en mosſen, welke aan den bast der ooftboomen wasſen, berooven dezelve niet alleen van veel voedſel, maar vormen ook nesten voor een heerleger van inſekten, waardoor de boomen aan het kwijnen geraken en allengskens uitgaan. Onder verſcheidene middelen, van welke men, ter vernieling van deze woekerplant of van dit bijgewas, de proef heeft genomen, heeft men nog de meeſte baat gevonden, bij de kalkmelk, beſtaande uit één deel gebluschten kalk, en 12 deelen water, onder die voorwaarde nogtans, dat dit melkachtige vocht terſtond moet gebruikt worden, wanneer men het versch bereid heeft.

Met deze kalkmelk beſproeit men, door middel van eenen tuingieter, of eene handſpuit, de vlechten aan de boomen en heesters. Derzelver zeer groene kleur wordt daardoor donkerder, en wanneer de zon eenen tijd lang geſchenen heeft, wordt zij bruin. Zij ſchroeijen dan zamen, en vallen na verloop van eenige maanden, van zelf af.

De beste tijd om zich van dit middel te bedienen, is de late herfst, nadat het loof afgevallen is, of de vroege lente, vóór dat de knoppen beginnen uit te botten.



XXXVIII.

Aanprijzing van ijzeren wouwkuipen, in plaats van koperen.

De Heer C. G. BIEGER, blaauwverwer te *Fürstenwalde* in het Luiksche, gebruikt reeds, sedert verscheiden jaren, kuipen van gegoten ijzer in zijne verwerij; en vindt dezelve zoo goed, dat zij verdienen algemeen te worden aanbevolen.

Zoodanig eene ijzeren kuip, van 3 ellen in de middellijn, en 3 ellen diep, komt, den centenaar tegen 6½ Rr = *f* 11 - 70 cts gerekend, niet hooger te staan, dan 274 Rr = *f* 493 - 20 cts, terwijl eene koperen kuip van de zelfde grootte; 600 Rr = *f* 1080 - 0 - kost.

Eene koperen kuip duurt min of meer 20 jaren, terwijl eene van ijzer over 50 jaren kan gebruikt worden.

De belangrijke voordeelen, welke de ijzeren kuipen boven die van koper opleveren, hebben de Heeren MUND, LÜTZE en NICKELOT te *Cottbus* bewogen, dit voorbeeld te volgen, zoo dat zij nu, reeds sedert eenige jaren, in hunne verwerijen insgelijks ijzeren kuipen gebruiken.

Wij deelen dit daarom hier mede, om diegenen, die heden of morgen een nieuwe kuip moeten toestellen, opmerkzaam daarop te maken, ten einde zij gebruik zouden kunnen maken van de

voordeelen, welke de ijzeren kuipen boven die van koper opleveren.

XXXIX.

Waarnemingen omtrent het maken van inkt.

Men houdt doorgaans de zwarte kleur van den inkt, voor een gevolg der werking, welke het galnotenzuur uit de galnoten, die daartoe gebruikt worden, oefent op het ijzerverzuurfel van het daartoe besteede zwavelzure ijzer. De Heeren VAUQUELIN en DEYENX zijn echter, door hieromtrent in het werk gestelde proefnemingen, overtuigd geworden, dat de looistoffe, welke benevens het galnotenzuur, een bestanddeel in de galnoten uitmaakt, insgelijks het hare bijdraagt, tot het veroorzaken der zwarte kleur van den inkt: hetwelk blijkt uit de verschillende hoedanigheid van den inkt; al naar mate dezelve of enkel met eene *infusie*, of met een werkelijk *afkooksel* van galnoten bereid was geworden.

In den inkt, namelijk, die met eene *infusie* van galnoten gemaakt is, heeft het galnotenzuur de overhand boven de looistoffe. Zoodanig een inkt is meer blaauw dan zwart van kleur, maar datgene, wat daarmede geschreven wordt, wordt allengskens zwart, zoo als het aan de lucht is blootgesteld, en zuurtestof uit dezelve kan inzuigen.

In den inkt, die met een *afkooksel* van galnoten be-

bereid is, heeft daarentegen de looiſtoffe de overhand boven het galnotenzuur, het daarmede geſchrevene is terſtond zwart; deze zwarte kleur echter is eenigzins bruinachtig.

De met een *afkookſel van galnoten* gemaakte inkt bevat, naar het gevoelen van de Heeren VAUQUELIN en DEYENX, de looiſtoffe benevens de extractive ſtoffe der galnoten verzuurd en met ijzer verbonden, en dit wordt door de werking van het galnotenzuur en van het zwavelzuur opgelost gehouden.

Deze laatstgenoemde ſoort van inkt geeft uit dien hoofde ook telkens wanneer men dezelve bewaart, een meerder bezinkſel, dan inkt, die met galnotenzuur bereid is, dewijl het met looiſtof vermengde ijzer, daarin minder drijvende gehouden wordt dan het galnotenzuur. Men behoeft er zich derhalve niet over te verwonderen, dat de voorſchriften tot het maken van zwarten inkt, van eenen zoo menigvuldig verſchillende aard zijn, dewijl elk van deze een gevolg is van het verſchillende oogpunt, uit hetwelk hij, die hetzelve geeft, den inkt zelven en de wederzijdſche werking van deszelfs beſtanddeelen beſchouwt. Wij willen hier ſommige van deze voorſchriften mededeelen, welke men als de uitkomst (*reſultaat*) der nieuwſte onderzoekingen kan aanmerken.

1) *Zwarte inkt, naar de opgaaf van* Dr. BANKROFT *te Londen.*

Men kookt 24 lood geſtampte *galnoten*, en 12 lood *kampechehout* (blaauwhout) aanhoudend met

met water, en giet van tijd tot tijd nog zoo veel water daarbij, dat men, wanneer het afkookfel doorgekleinsd wordt, 10 pond vocht verkrijgt. In dit vocht lost men 10 lood zwavelzuur ijzer (*ijzervitriool*), 10 lood Arabifche of Senegalfche gom, en 4 lood fuiker op, en bewaart nu den bereiden inkt voor het gebruik. Intusfchen keuren de Heeren VAUQNELIN en DEYENX dit bijvoegfel van kampechehout af, dewijl de inkt daardoor eene bruine kleur verkrijgt.

2) *Zwarte inkt, naar de opgaaf der Heeren* VAUQNELIN *en* DEYENX.

De bovengenoemde Heeren bevelen de volgende handelwijze aan, tot het maken van eenen goeden zwarten inkt: men giet op 8 lood geftampte galnoten, 2½ pond water; voegt vervolgens hierbij, 2 lood zwavelzuur ijzer, (hetwelk vooraf door een zacht gloeijen tot het beginnende rood worden, op den hoogften trap (*maximum*) der verzuring gebragt is), benevens 2 lood gom. De inkt, die op deze wijze bereid is, fchijnt, wanneer daarmede gefchreven wordt, in het eerst purperrood, maar hij wordt op het papier zoo zwart als mogelijk.

3. *Zwarte inkt, naar de opgaaf van* CHAPTAL.

De handelwijze, welke CHAPTAL, tot het maken van zwarten inkt aanbeveelt, is de volgende: men kookt 8 lood geftampte galnoten, en 4 lood kampechehout, 2 uren lang, met 10 pond

hel-

helder water, en doet er van tijd tot tijd weder zoo veel water bij, als er uitgewasemd is.

Dan maakt men, in warm water, eene oplossing van zoo veel Arabische gom, als in het water opgelost kan worden.

Desgelijks maakt men eene oplossing van, tot rood worden toe, gecalcineerd zwavelzuur ijzer met water, welke oplossing zoo zamengedrongen (*geconcentreerd*) als mogelijk is, moet zijn, en voegt ½ lood zwavelzuur koper (*kopervitriool*) bij dezelve.

Wanneer deze onderscheidene stoffen bereid zijn; dan mengt men:

6 deelen van het afkooksel der galnoten met kampechehout,

4 deelen van de oplossing der gom; en

4 deelen der oplossing van het vitriool onder elkander, en roert het een en ander terdege dooreen. Op deze wijze zal men, naar de opgave van CHAPTAL, eenen zeer zwarten inkt verkrijgen, die geen bezinksel vormt.

4. *Onverdelgbare inkt, naar de opgaaf van* BASSE.

Men verkrijgt, naar de opgaaf van den Heer BASSE, eenen inkt, die voor de zuren, zelfs voor het overzuurde zoutzuur onverdelgbaar is, wanneer men op de volgende wijze te werk gaat: men kookt 2 lood fernambukhout, met 24 lood water, voegt er een lood aluin bij, verdikt het geheel tot op de hoeveelheid van 16 lood vocht, en doet eindelijk bij het doorgekleinsde afkook-

ſel, nog 1 lood Arabiſche gom, en 2 lood mogelijkst fijn gewrevenen bruinſteen (*zwart manganesium*).



XL.

Voorſchrift, ter bereiding van verſcheidene ſoorten van ijs of ſcherbet, tot huisſelijk behoef.

Iedere gevrozene vereeniging van vloeiſtoffen, die met veel ſuiker vermengd is, en bij welke men tevens verſcheiden andere ſmakelijke ſtoffen gevoegd heeft, wordt *ijs*, of *ſcherbet* genoemd. Deze lekkernijen worden wel is waar, thans bereid van de Conditors of Confituriers, dewelke dezelve tot zeer hooge prijzen leveren. Maar daar niet elke huishouding, vooral op het land, in de nabijheid van eenen conditor woont, en deze zich ook zijn kunstmatig ijs dubbel of drievoudig laat betalen: en daar eindelijk de bereiding der onderſcheidene ſoorten van ijs zoo gemakkelijk en eenvoudig is, dat elke goede huishoudſter die zelve vervaardigen kan: zoo willen wij hier een bijzonder voorſchrift daartoe mededeelen.

a) *Van het noodzakelijke gereedſchap.*

De onderſcheidene gereedſchappen, welke er noodig zijn, om verſchillende zamengeſtelde ſoorten van ijs te vervaardigen, beſtaan:

1) In

1) In eenen ijsemmer. Dit is een klein en lang vat, door den kuiper van pijpſtaven vervaardigd. Beneden, kort boven den bodem van hetzelve, is een gat geboord, hetwelk met eene kurken ſtop digt gemaakt kan worden.

2) Verſcheidene *ijstrommels*. Dit zijn gereedſchappen, door een' blikſlager uit tin of blik vervaardigd. Elk van dezelve is 8 tot 9 duim hoog, en boven 5 tot 6 duim wijd, maar loopt naar beneden iets naauwer toe. Een duim van boven moet op twee plaatſen, vlak tegenover elkander, een ſtuk blik uitſteken, hetwelk met eene inſnijding voorzien is. Ieder van deze gereedſchappen heeft een goed ſluitend dekſel, hetwelk door middel van twee haken, in bovengenoemde uitſtekende ſtukken blik of inſnijdingen, vat, en daardoor op de trommels vast gemaakt wordt. Elk dekſel is van buiten nog met een ſterk rond handvatſel voorzien Dit gereedſchap dan wordt ſcherbettrommel genoemd. Hetzelve is beſtemd, de vloeiſtoffe te ontvangen, welke tot het bevriezen zal gebragt worden.

3) Verſcheidene lepels van blik, met eenen langen ſteel.

Behalve deze gereedſchappen zijn nog onmisbaar ſchoon ijs of ſneeuw, en goed droog keukenzout.

Wil men in den zomer ſcherbet maken, dan moet men het daartoe noodige ijs uit ijskelders nemen. In den winter daarentegen, wanneer het

ſterk

ft'k gesneeuwd heeft, bekleedt de sneeuw niet alleen volkomen de plaats van het ijs, maar verdient zelfs nog de voorkeur boven hetzelve, dewijl zij niet eerst behoeft klein gemaakt te worden.

Het keukenzout, in plaats van hetwelk ook het goedkoopere steenzout kan gebruikt worden, wanneer hetzelve tot poeder gestampt is; is bestemd, met het ijs of de sneeuw vermengd te worden; ten einde eenen dieperen graad van koude te veroorzaken, dan het natuurlijke vriespunt is, (d. i. 32 graad FATRENHEIT of 0 graad REAUMUR), hetwelk sneeuw en ijs doorgaans bezitten, om de, in de scherbettrommels overgestorte vloeistoffe, *wanneer die trommels in het mengsel van* ijs (of sneeuw) in zout gezet worden, tot het bevriezen te brengen: dewijl een mengsel van ijs (of sneeuw) en zout eenen graad van koude aanneemt, *die* 20 graad onder het vriespunt van REAUMUR, of tot 10 graad onder de 0 van FATRENHEIT daalt, en waarbij de vloeistoffe in de gereedschappen stolt.

Het zout, hetwelk hiertoe *gebruikt wordt, gaat* niet verloren, maar hetzelve kan, na het uitnemen der scherbettrommels, die het ijs bevatten, in het water opgelost, weder gevonden worden; en men behoeft dit water slechts in eene vlakke ijzeren pan allengskens zacht te laten afdampen, om al het zout zonder eenig verlies weder te krijgen, hetwelk nu op nieuw, tot hetzelfde einde kan gebruikt worden.

Wanneer men nu de vloeistoffen, die men daartoe voorbereid heeft, aan het bevriezen wil brengen;

dan

dan ſtrooit men op den bodem van den *ijsemmer* zoo veel geſtampt ijs, of in plaats van hetzelve; ſneeuw, dat het een, of ander eenige duimen hoog ſtaat, en men ſtrooit nog eene laag zout daarover heen. Nu plaatst men daarin de ſcherbettrommels, welke met de vloeiſtoffen gevuld zijn, beſtrooit dezelve aan alle zijden met ſneeuw (of ijs) en keukenzout, en drukt alles ſtevig vast; zoo dat de maſſa van het ijs, tot aan de dekſels van de ſcherbettrommels reikt. De beste verhouding is deze, dat men even zoo veel zout, als ijs of ſneeuw neemt.

Men moet tot de geheele bewerking een lokaal kiezen, hetwelk zoo koud is, als mogelijk.

Wanneer aldus de ſcherbettrommels (*ſarbotieren*), eindelijk geheel met ſneeuw of fijn geſtampt ijs bedekt zijn, worden zij zacht geſchud, terwijl men met de handen de handvatſels van de dekſels houdt.

Na verloop van 10 tot 15 minuten, wanneer men beſpeurt, dat er door de koude van het ijs; ſtralen, of veren op de dekſels der trommels gevormd worden, neemt men de dekſels af, om dat deel der vloeiſtoffe los te ſtooten, hetwelk zich aan den binnenkant der trommel misſchien als ijs vastgezet heeft.

Men herhaalt dit afſtooten eenige keeren achter elkander, tot dat de vloeiſtoffe in de trommel heeft opgehouden, doorſchijnend en vloeibaar te zijn.

Nu opent men de kraan boven den bodem van den emmer, om het vloeibaar gewordene water af te laten loopen, en vult den emmer op nieuw met ijs (of ſneeuw) en zout aan, zonder tijd te

K ver-

verliezen. Men herhaalt het afstooten van het ijs in de trommels, als ook het schudden van dezelve, derwijze, dat men het handvatsel, hetwelk het deksel houdt, regts en links beweegt, en met hoe meer ijver en vaardigheid men in dezen te werk gaat, des te meer zal de scherbet de gedaante van de sneeuw aannemen, in welke geen deeltje ijs, dat onder de tanden knarst, te vinden is.

Thans neemt men de gevrorene massa met de ijslepels uit de trommels, en doet dezelve in vaten van porselein, van glas of tin om den vorm, dien men verkiest, aan dezelve te geven; welke vaten vooraf in een mengsel van sneeuw en zout koud *gemaakt moeten zijn. Niet zelden* moet men de vormen, wanneer men het ijs reeds daarin gedaan heeft, nog eens in het vriezende mengsel brengen; of men kan dezelve ook terstond met de scherbet vullen.

Naar deze wijze van behandeling kan men dan allerlei vloeistoffen doen bevriezen, om ijs of scherbet van eene soort, welke men verkiest daaruit te formeren. Wij deelen te dien einde de volgende bijzondere voorschriften mede.

1) *Roomachtig banille-ijs.* (Crème de vanille.)

Men vermengt 2 deelen zoeten room met één deel fijn gestampte witte suiker, voegt bij 3 pond van dit mengsel, ¼ lood met suiker zacht afgewrevene banille, roert alles terdege door elkander, doet het in de scherbettrom, en brengt het aan het bevriezen.

2) *Ma-*

2) *Mararchino-room.* (Crème de Mararchino.)

Om dit zoo zeer beminde ijs te vervaardigen, mengt men 5 lood van het beste kersewater, 3½ lood framboze water, en 6 lood water van oranjebloesems onder elkander. In dit mengsel laat men, koud, 2 pond gestampte suiker allengskens smelten, voegt vervolgens een pond zoete room daarbij, roert alles terdege onder elkander, en brengt het dan in de scherbettrommel aan het bevriezen.

3) *Punsch-ijs.*

Men perst het sap van 3 groote citroenen uit, en kleinst het door linnen. Vervolgens voegt men bij hetzelve 1¼ pond Rijnschen wijn, (in plaats van dezen, *water*), en $\frac{5}{16}$ pond van den besten rum, benevens een pond gestampte suiker, en roert alles zoo lang door elkander, tot dat de suiker gesmolten is. Dit mengsel wordt alsdan in de scherbettrommel aan het bevriezen gebragt.

4) *Chocolade-ijs.*

Een pond chocolade, wordt op eene rijf fijn geraspt, vervolgens met een pond gestampte suiker vermengd, en het mengsel met 2 pond versche melk, in eene zachte warmte, zoo lang geroerd, tot dat alles in eene dunne pap veranderd is, dewelke men alsdan laat bevriezen.

Indien men ijs van china's-appelen, citroenen,

 fram-

frambozen, aardbeziën of van kersen wil bereiden, dan perst men het sap van deze vruchten uit, vermengt hetzelve met hetzelfde gewigt van suiker, en wanneer deze daarin gesmolten is, kleinst men de stroop, en brengt dezelve aan het bevriezen.

XLI.

Voorschrift ter bereiding van de zoogenoemde drooge, veeleer geperste gest, op Hollandsche wijze.

De Hollanders kenden reeds sedert vele jaren, de zoogenoemde drooge gest; uit hoofde van derzelver voortreffelijkheid, verzonden zij dezelve, heinde en verre, aan de jeneverbranderijen en aan de bakkers van tarwenbrood, en dreven daarmede eenen even uitgestrekten als voordeeligen handel.

Men bereidt dezelve in Holland in de jeneverbranderijen, waar zij als een bijkomend profijt gewonnen wordt. Ja zelfs Hollandsche jeneverbranders reizen in andere landen rond, en verkoopen het geheim ter bereiding van de genoemde gest, tot aanzienlijke prijzen.

Desgelijks wordt de mededeeling van dit geheim in verscheidene Duitsche dagbladen, voor de som van honderd *Frederiks d'or* en meer, aangeboden, hetwelk dus voldoenende bewijst, dat de nuttigheid van deze gest, door derzelver gebruik genoegzaam bewezen is.

Dit

Dit heeft den Redacteur van den Raadgever aanleiding gegeven, met opzigt tot de bereiding der drooge gest, zelf de noodige proeven in het werk te ftellen, welke hem dan ook een zeer voldoend refultaat aan de hand gegeven hebben.

Daar hij echter een vijand is van al, wat maar eenigzins, te koop loopen met, of uitventen van geheime middelen kan genoemd worden; en het doel van zijne fcheikundig- beoefenende, als ook van zijne letterkundige werkzaamheden, alleen dit is, om voordeelige ontdekkingen te maken, en deze ter algemeen nuttige kennis van zijne medeburgeren te brengen, opdat behoeftige huisgezinnen, indien dezelve dit voor zich gefchikt mogten keuren, een middel van beftaan daarin zouden kunnen vinden; en daar, vervolgens het bereiden van deze gest en derzelver verkoop, vooral daartoe ftrekken kan, om diegenen, welke dit met hunne overige bezigheden kunnen paren, een zorgenvrij beftaan te geven; zoo zal hier een voorfchrift tot bereiding van dezelve volgen. Vooraf echter moet men onder het oog houden, dat alleen zij, van deze bereiding voordeel kunnen trekken, die reeds eene jeneverbranderij bezitten, of ten minfte in ftaat zijn, dezelve hiermede te kunnen verbinden, dewijl dit volftrekt noodzakelijk is; aangezien deze gest als 't ware een bijkomend profijt der jeneverbranderij is.

Of mijne handelwijze ter bereiding van deze gest, welke ik thans bekend wil maken, juist dezelfde is, waarvan anderen zich tot dat einde bedienen? dit weet ik wel is waar, niet. Zij is

het resultaat dier onderzoekingen, welke ik zelf daaromtrent in het werk heb gesteld, en zij doet de zelfde diensten, als de gest die van anderen bereid wordt, en dus, datgeene, wat men van haar verwachten kan. Mijne handelwijze moet derhalve ook, zoo al niet in het *werktuigelijke*, ten minste in het *scheikundige* deel der bereiding, met de manier van anderen overeenkomen.

De bereiding der *zoogenoemde* drooge gest, (want zij is niet eigelijk droog, maar veeleer deegachtig), verdeelt zich in zes onderscheidene bewerkingen; 1) het *aanmengen* van eene daartoe passende soort van *koren*; 2) het zetten van het *mengsel* met *gest*, om hetzelve daardoor in *gisting* te brengen; 3) de *afzondering* van de door de gisting gevormde *gest*, van het *gegiste mengsel*; 4) de *afscheiding* der *gest* van de overige deelen; 5) de *scheiding* derzelve van de daarmede vermengde *vloeistoffe*; 6) het *persen* van dezelve.

a) Eerste bewerking. *Het aanmengen*.

Men kan zich ter bereiding der geperste of drooge gest, van tarwe, rogge of garst bedienen; de tarwe verdient echter in elk opzigt de voorkeur, dewijl de daarvan gemaakte gest, het zuiverst en blankst, en dus het meest geschiktst is voor de tarwenbrood- en koekbakkers.

Maar welke soort van koren men daartoe ook neemt; zoo moet dit altijd of *geheel*, of ten minste gedeeltelijk vooraf gemout; en, of alleen aan de *lucht* gedroogd zijn, (*windmout*,) of wanneer men

men het op den eest droogt; moet hetzelve alleen zacht gedroogd worden, om het bruin worden te beletten.

Men neemt daartoe, 1) of geheel onvermengd *windmout* van *tarwe*; of 2) twee deelen *windmout* van tarwe, en één deel niet *gemoute rogge*; of 3) twee deelen *windmout* van *garst*, en één deel niet gemoute *rogge*.

Men mengt de gemoute soorten van koren, waaruit de gest zal bereid worden, naar de boven opgegevene evenredigheid, liefst naar het gewigt, onder elkander, en laat het mengsel op eenen gort- of grutmolen, tot eene fijne, meelachtige grut malen.

Alsdan worden bij voorb. 80 pond van deze grut op volgende wijze aangemengd: Men brengt 640 pond schoon zacht rivierwater in eenen ketel, tot eene hitte van 70 graad REAUMUR, of 189½ (†) FATRENHEIT, en giet het dan over in een houten vat.

Wanneer het water tot op 58 graad REAUMUR of 153½ graad FATRENHEIT verkoeld is, dan moet men de grut, onder een gestadig omroeren, allengskens in hetzelve doen, en met eene houten spade, zoo lang omroeren, tot dat er eene dunne pap van ontstaan is, in welke geene klonten meer bespeurd worden; waarop men dan het mengsel, toegedekt, zoo lang stil laat staan, tot dat een, in de vloeistoffe gehouden thermometer, de temparatuur van 20 graad REAUMUR, of 53 graad FATRENHEIT aanduidt.

(†) Moet zijn 185½. VERT.

b) Tweede bewerking. *Het zetten van het mengſel met gest.*

Dit mengſel zal nu eene klevende hoedanigheid, een' aangenamen reuk, en een' zoo zoeten ſmaak hebben, als of het met ſuiker aangemengd ware. Nu doet men 6½ pond van de beste dikke gest, van wit bier bij hetzelve, roert alles terdege door elkander, en laat nu het, met de gest gezette mengſel in het vat, wel toegedekt, 24 uren, of zoo lang ſtaan, dat er geene bolſters der grut, meer naar de oppervlakte der gistende massa ſtijgen, en de ſtinkende reuk van het zich ontwikkelende koolſtofzure gaz ophoudt.

c) Derde bewerking. *Afzondering van de door gisting gevormde gest, van het mengſel.*

Thans lost men ½ pond goede zuivere potasch, door middel van de warmte, in eenen niet verglaasden aarden pot, in 2 pond zuiver rivierter op, filtreert de oplosſing door digt linnen, of door drukpapier, en giet dezelve in dunne ſtralen in het gistende vocht, zonder hetzelve nogtans om te roeren. Er zal nu een zacht opborrelen plaats hebben, en er zal zich een gestig, met bolſters vermengd ſchuim, op de oppervlakte der vloeiſtoffe vormen, hetwelk de *onzuivere gest* daarſtelt.

d) Vier-

d) Vierde bewerking. *Affcheiding der gest van het mengsel.*

Nu neemt men de gest, die zich op de oppervlakte der gegiste masfa gevormd heeft, met een' fchuimer of met eene zeef weg, doet dezelve in een pasfend vat, en giet haar, terwijl zij nog vloeibaar is, door een' linnen zak, om haar hierdoor van de, met haar vermengde bolfters, en andere onzuivere deelen, te bevrijden.

e) Vijfde bewerking. *Scheiding der gest van de daarmede vermengde vloeiftoffen.*

Men laat deze vloeibare gest in het vat, waarin zij zich bevindt, zoo lang ftaan, tot dat de dikkere gest zich van de met haar vermengde vloeiftoffe afgefcheiden, en zich op den bodem gezet heeft, waarop het daarboven ftaande vocht langzaam afgegoten, en vervolgens weder bij de gegiste, van de gest afgefcheidene masfa gedaan wordt.

f) Zesde bewerking. *Het perfen der gest.*

De dikke gest, die zich aldus gezet heeft, wordt nu in eenen zak van eenigzins digt linnen gedaan, onder de pers gebragt, en zoo lang uitgeperst, tot dat zij de gedaante van een taai deeg van tarwenmeel heeft verkregen, in welken toeftand zij nu gereed is voor het gebruik.

Van 80 pond grut verkrijgt men op deze wijze 8 tot 10 pond *droog*, of veeleer *geperfte* gest;

 van

van welke het pond in den handel met 45 tot 60 cents, van de tarwenbrood- en koekbakkers betaald wordt.

Wanneer nu dit, van de gest bevrijde mengsel, op de gewone wijze der jeneverbranderijen, twee maal overgehaald wordt, dan verkrijgt men nog even zoo veel voorloop daaruit, als of de gest niet aan het mengsel ontnomen was.

Het is derhalve duidelijk, dat, wanneer men deze gest met het meest mogelijke voordeel wil bereiden, hiertoe de vereeniging van eene jeneverbranderij, vereischt wordt. In dit geval betaalt zij, of de geheele waarde van het daartoe gebruikte koren; of zij dekt alle andere, tot dit *einde besteede kosten.*

Het behoeft geen bewijs, dat de gest, welke op deze wijze uit de grut van zuiver tarwenmout geperst is, voor de tarwenbrood- en koekbakkerijen, de voorkeur boven elke andere verdient; evenwel kan de gest, uit de andere bovengenoemde graansoorten, nog zeer wel gebruikt worden.

Ik raad dengenen, die zich met het vervaardigen van deze gest wil bezig houden, om de proeven eerst in het klein te maken, tot dat hij de noodige ervaring in dit werk verkregen heeft.

XLII.



XLII.

Aanleiding tot de kunst, om fruiten, op Fransche wijze, in wijngeest in te leggen.

De manier, op welke men te voren dergelijke fruiten met wijngeest inleide, bestond daarin, dat men dezelve, bij voorb. *kersen*, *pruimen*, *abrikosen*, *reinerlanden*, *perzikken* enz. in een glazen of steenen vat deed, hetwelk tot twee derde gevuld werd; verder, dat men de suiker in de helft van haar gewigt kokend water, oploste, deze stroop met even zoo veel wijngeest vermengde, en het mengsel in het vat op de fruiten goot, hetzelve alsdan digt toe maakte, en aan de warmte, of de zon blootstelde.

Maar deze handelwijze is volstrekt ontoereikende, want aan de eene zijde verliezen de vruchten daardoor in fraaiheid van aanzien, terwijl zij aan den anderen kant, door den wijngeest geheel van alle suiker beroofd worden; zoo dat al hare zoetigheid verloren gaat, en men bij dezelven niets anders dan eenen smaak van brandewijn proeft.

Naar de nieuwe wijze van behandeling, die wij hier willen mededeelen, worden daarentegen de fruiten in derzelver natuurlijken toestand bewaard, en ook derzelver reuk en smaak niet vernield; uit dien hoofde heeft men aan deze, naar de nieuwe manier ingeleide fruiten, zoo als de-

zel-

zelve thans uit Frankrijk tot ons gebragt worden, ook algemeen de voorkeur gegeven.

a) *In wijngeest ingeleide Perzikken.*

Veertig ſtuk van de ſchoonſte uitgezochtſte perzikken, aan welke men geene groene plek meer beſpeurt, worden, de eene na de andere, met ſchoon linnen afgeveegd, alsdan met eene dikke naald doorgeprikt, en alleen diegenen uitgekozen, om in te leggen, aan welke men de meeste hardheid beſpeurt.

Thans lost men 5 pond witte ſuiker met 1½ pond water in eene pan op, ſchuimt het vocht af, en kookt hetzelve alsdan zacht, zoo lang, tot dat de ſuiker de vederproef heeft aangenomen: dat is, tot dat er uit de ſtroop vlokken, in de gedaante van eene veder ontſtaan, wanneer men eene kleine hoeveelheid van dezelve met eenen ſpadel ſnel in de lucht omhoog ſlingert.

Men neemt nu het gereedſchap van het vuur, en na 5 of 6 minuten, brengt men de perzikken daarin, roert dezelve met een' houten lepel in de ſtroop om, plaatst alsdan het vat weder boven een zacht vuur, en gaat voort de vruchten derwijze om te wenden, dat zij alle gelijkmatig en doorgaand verwarmd worden. Men neemt die nu, ſtuk voor ſtuk uit de ſtroop, en legt dezelve op eene zeef.

Nu wordt de pan weder van het vuur afgenomen, eene perzik na de andere weder in de ſtroop gelegd, ook de ſtroop weder hierbij gedaan, welke door de zeef was afgeloopen; en

zoo

zoo laat men dan het geheel 24 uren koud ſtaan.

Vervolgens wordt de pan weder boven een zacht vuur gezet, en wanneer de ſtroop matig warm geworden is, wordt elke bijzondere vrucht daarin omgekeerd, daarna de pan weder van het vuur afgenomen, en na 48 uren dezelfde bewerking herhaald.

Alsdan laat men het geheel bekoelen, neemt vervolgens ééne perzik na de andere daaruit, legt dezelve weder op eene zeef, giet 3 pond goede, ſterke wijngeest in de ſtroop, roert het mengſel terdege onder elkander, kleinst hetzelve door flanèl, en giet het doorgeſlagene vocht in een daartoe beſtemd vat. Nu laat men de eene perzik na de andere daarin glijden, maakt het vat zoo goed digt als mogelijk is, ſchudt het alle 3 dagen zacht om, tot dat alle vruchten naar beneden gezakt zijn. Na 2 maanden giet men nog 1 pond wijngeest daarbij.

De aldus ingeleide perzikken houden hare natuurlijke kleur, haren reuk en ſmaak, gedurende een geheel jaar.

b) *In wijngeest ingeleide Reinerlanden.*

Men zamelt de reinerlande-pruimen, vóór zij nog volledig rijp zijn, des morgens vóór het opgaan der zon. Dan neemt men 6 pond daarvan, en doorprikt elke pruim met eene dikke naald.

Nu laat men $4\frac{1}{2}$ pond ſuiker in 2 pond water oplossen, ſchuimt dit vocht af, en, wanneer dit geſchied is, en het vat eenige minuten van het vuur afgeſtaan heeft, doet men de pruimen daarin.

Men

Men maakt nu het vocht even warm, roert de pruimen in hetzelve met eenen houten lepel zacht om, tot dat zij beginnen geel te worden, als wanneer het gereedſchap van het vuur genomen, en aan de opene lucht gebragt wordt; in welken toeſtand hetzelve 24 uren lang ſtaan blijft.

Men zet hetzelve vervolgens wederom, op het vuur, en herhaalt deze bewerking ſteeds om den anderen dag, 3 tot 4 maal, zoodanig nogtans dat men op het laatst de ſtroop tot digt aan de kook laat komen.

Wanneer na deze laatſte behandeling, de maſſa nog eens 24 uren geſtaan heeft, neemt men de pruimen uit dezelve, legt die op eene zeef, giet 8 pond ſterken *wijngeest in de ſtroop*, kleinst dezelve, doet het gefiltreerde vocht in een vat, laat de pruimen er in glijden, maakt het digt, bewaart hetzelve, en voegt, na 3 maanden, nog 1 pond *wijngeest* daarbij.

Op deze wijze kunnen ook alle andere ſoorten van pruimen, als groote en Mirabellen, Abrikozepruimen, en Pruimedanten ingeleid worden.

c) *In wijngeest ingeleide Abrikozen.*

Men kiest daartoe de grootſte en ſchoonſte vruchten, en zoekt de hardſten uit, die echter zoo rijp moeten zijn, dat zij gemakkelijk van de pitten los gaan.

Nu worden 4½ pond ſuiker met 2 pond water opgelost, gekookt, de ſtroop geſchuimd, 6 pond abrikozen daarin gedaan, en bij een zacht vuur zoo lang in dezelve gehouden, tot dat hare kleur be-

begint te veranderen, en volstrekt week zijn in het aanraken.

Alsdan worden zij stuk voor stuk uit de stroop genomen, op eene zeef gelegd, en de stroop weggezet, om koud te worden.

In de koude stroop giet men vervolgens 3 pond wijngeest, benevens ¼ pond water van oranjebloemen, roert alles terdege om, kleinst het vocht, en doet hetzelve in een vat, laat de vruchten stuk voor stuk daarin glijden, maakt het vat goed digt, schudt hetzelve alle 2 of 3 dagen zacht om, tot dat de vruchten gezakt zijn, waarna men nog 1 pond wijngeest daarbij doet, en de abrikozen bewaart tot het gebruik.

d) *In wijngeest ingeleide Kersen.*

Men zoekt de beste kersen uit, snijdt de stelen er af, en doorprikt elke kers 4 tot 5 maal met eene naald.

Vervolgens lost men 4 pond suiker in een pond water op, schuimt dit vocht af, kookt hetzelve tot aan de vederproef, neemt dan het gereedschap van het vuur, houdt het eenige minuten lang koud, giet dan 6 lood kruidnagelen-water of dubbel kaneelwater daarbij, legt nu 5 pond van de toebereide kersen in hetzelve, en schudt het vat derwijze, dat de stroop alle kersen raakt, in welken toestand de massa 24 uren lang stil staan blijft.

Dan zet men het vocht over een zacht vuur en laat hetzelve laauw warm worden, terwijl men al-

alles van tijd tot tijd zacht omroert; waarna men het vat van het vuur neemt.

Deze bewerking herhaalt men na 48 uren nog eens.

Nu giet men 2 pond ſterken wijngeest daarbij, roert alles zacht om, zoo dat de kerſen niet gekneusd worden, doet dan het een en ander in het vat, waarin men het bewaren wil, maakt hetzelve terdege digt, en voegt na 2 maanden nog 1 pond wijngeest daarbij.

De aldus ingeleide kerſen blijven 2 tot 3 jaren lang goed, zonder hare kleur te verliezen.

e) In wijngeest ingeleide wijnbeziën.

Men zoekt de grootſte en rijpſte muskadelle-druiven uit, neemt de pitten uit dezelve, en maakt daarvan bij voorb. 6 pond te regt.

Vervolgens laat men 1 lood vlierbloemen op 4 pond water trekken, kleinst de vloeiſtof, voegt er 5 pond ſuiker bij, doet, wanneer deze geſmolten is, het wit van een ei daarin, kookt nu het vocht, tot dat het met bellen opwelt, ſchuimt hetzelve, en kookt de ſtroop tot aan de vederproef, waarna men het vocht laat bekoelen.

Nu doet men de wijnbeziën daarin, laat alles tot digt aan de kook komen, neemt dan het vat van het vuur af, laat hetzelve 24 uren koud ſtaan, waarna hetzelve weder tot den vorigen graad verwarmd wordt, en herhaalt deze bewerking in 48 uren voor de tweede keer, waarna men alles koud laat worden.

Thans voegt men 4 pond sterken wijngeest daarbij, schudt alles om, maakt het vat digt, en zet het weg. Na 3 of 4 maanden kunnen de wijnbeziën gebruikt worden.

Men kan wel is waar, ter bereiding van deze fruiten elken wijngeest gebruiken, hij moet evenwel zuiver van smaak en reuk zijn. Men neemt derhalve liefst een' zuiveren Franschen brandewijn, of Rum, die ten minste 50 procent alcohol naar de alkoholimeterschaal van RICHTER, of 65 procent naar die van TRALLIS houdt.



XLIII.

Toegave, tot het maken van Spaansch groen.

In dit tweede deel des Raadgevers (blz. 61, v. v.) is gezegd, bij de vervaardiging van Spaansch groen uit koper en azijn, de gewone waschsponsen met azijn te bevochtigen, en alsdan den azijn, die in dampen uit dezelve opstijgt, aan de kopere platen te laten hechten. Men heeft echter bij ondervinding, dat stukken oud vilt, als ook wollen lappen de zelfde diensten doen, waardoor dan die arbeid goedkoper wordt.



XLIV.

Voorschrift ter bereiding van den Zeepspiritus.

De zeepspiritus is bij kwetzingen, kneuzingen, verrekkingen der leden, zelfs bij ligte rheumatie-

ke toevallen een zoo voortreffelijk geneesmiddel, dat iedere burgerlijke huishouding denzelven wel degelijk in voorraad diende te hebben. Wij deelen hier derhalve het voorschrift ter bereiding van denzelven mede, naar hetwelk een ieder dezen spiritus gemakkelijk zelf kan maken.

Men neemt daartoe eene glazen flesch, die 2½ pond water houden kan. In deze brengt men

Goede, zuivere, gewone witte zeep 10 lood
Goeden sterken brandewijn 1½ pond.

Men draagt echter zorg, dat men de zeep vooraf in zeer dunne spaanders schaaft.

Men sluit de opening der flesch met eene natte blaas, steekt midden in de blaas eene speld, zet nu de flesch op eene onderlaag van stro in eenen ketel met water omgeven, en warmt dit boven het vuur, zoo dat men nog even de hand in het water kan houden, houdt hetzelve een uur lang in deze temperatuur, en schudt de flesch van tijd tot tijd om, tot dat de zeep opgelost is.

Men maakt de flesch open, en doet

daarbij gezuiverde potasch 1 lood

schudt alles terdege door elkanderen, en brengt de flesch nogmaals in den ketel over het vuur, na dat zij, als te voren digt gemaakt is. Men laat dit vocht alsdan koud worden, en zich afklaren, en giet het heldere van het troebele bezinksel af, als wanneer de spiritus gereed is voor het gebruik.

Die dezen spiritus welriekend wil hebben, kan er bijvoegen:

Lavendelolie,
Bergamotolie, en

Ci-

Citroenolie; van ieder 8 droppels.

Deze spriritus wordt nog krachtiger, wanneer men in plaats van de genoemde 10 lood zeep, 12½ lood van dezelve neemt, en bij den spiritus, wanneer hij gereed is, 8 lood bijtenden salmoniakspiritus en 1 lood rozemarijnolie voegt.



XLV.

Verkieslijkheid van het kopaalvernis boven het olievernis, in het portret- en landschapschilderen.

Om een kopaalvernis te bereiden, betwelk tot het bovengenoemde einde geschikt is, worden de zuiverste en minst kleurige stukken kopal uitgezocht, fijn gewreven en in een' glazen vijzel met zoo veel overgehaalde (*gerectificeerde*) terpentijnolie overgegoten, dat dezelve een derde gedeelte boven het kopaal staat. Dit wrijven herhaalt men bij poozen van een half uur, voor de *tweede* en *derde* keer, en herhaalt deze bewerking 2 tot 3 dagen achter elkander, waarop men de vaardige kopaaloplossing afgiet.

Om het aldus gevormde vernis te onderzoeken, doopt men een paletmes in hetzelve, en droogt het na het uitnemen bij eene zachte warmte; blijft hetzelve na het koud worden, op het paletmes terug, dan is het vernis geschikt tot het

gebruik. In het tegenovergeftelde geval moet men vóór het afgieten van het vernis nog langer met wrijven aanhouden.

Is het gedeelte afgegoten, dan voegt men bij het terugblijvende op nieuw terpentijnolie en wrijft hetzelve daarmede, tot de verzadiging der olie met het kopaal, waarna het vocht wederom daarvan afgegoten, en op de voorgaande wijze onderzocht wordt.

Om met dit vernis te fchilderen, worden de verwen met overgehaalde (*gerectificeerde*) terpentijnolie afgewreven, en dan zoo veel van het kopaalvernis daarbij gevoegd, als vereischt wordt. De aldus bereide verwen worden in flesfchen bewaard. Wanneer men dezelve gebruiken wil, word de benoodigde hoeveelheid in kleine fchoteltjes uitgegoten. Wanneer zij van de lucht dik worden, dan verdunt men ze weêr met terpentijnolie.

Men kan met deze verwen zeer fijn werken, zij droogen fchielijk, en blijven onveranderd, zoo als zij opgedragen zijn; alleen moet men niet meer vernis daartoe gebruiken, dan juist toereikend is.

Zijn de fchilderijen eerst in de koude, of ook bij eene zachte warmte in een vertrek, volkomen uitgedroogd, dan kunnen zij met het zelfde kopaalvernis gedekt worden, om aan dezelve glans te geven, in welk geval echter het vernis zeer veel opgelost kopaal moet bevatten. Wanneer de bedekking van het kopaalvernis volkomen uitgedroogd is, dan kunnen dergelijke fchilderijen zonder nadeel met water afgewasfchen worden.

Kun-

Kunstenaars zullen uit deze ontdekking zeker veel voordeel kunnen trekken.

XLVI.

Voorschrift ter bereiding van een zoogenoemd Punsch-extract.

Men perst het sap van 25 versche gezonde citroenen uit, en giet het door linnen, om de voor schifting vatbare slijmachtige deelen daarvan af te zonderen.

Dit sap giet men vervolgens op 4 pond gestampte suiker, en roert alles zoo lang om, tot dat de suiker gesmolten is.

Men wrijft verder van 12 der voorgedachte citroenen, vóór het uitpersen van dezelve, het gele der schil met suiker af, en voegt dit bij het sap.

Nu giet men nog 5 pond goeden sterken rum bij het mengsel, kleinst hetzelve nog eens door linnen, en bewaart hetzelve tot het gebruik.

Wanneer men een gedeelte van dit Punsch-extract neemt, en er de zelfde hoeveelheid kokend water bijvoegt; heeft men terstond eenen zeer goeden punsch.

Dit extract blijft zeer lang goed, zoo dat men hetzelve ook op reis met zich kan nemen.

Die de citroenen besparen wil, kan in plaats van het sap uit 25 citroenen 1½ lood wijnsteenzuur (men koopt dezelve in de apotheken) in 16 lood water opgelost, gebruiken.



XLVII.

Bereiding van een Limonadepoeder.

Dat *limonade* uit citroenſap, ſuiker en water gemaakt wordt, is algemeen bekend. Hier echter bedoelen wij een droog *limonadepoeder*, hetwelk men op reis bij zich kan hebben, waartoe in het geheel geen citroenſap genomen wordt, en waarmede men evenwel terſtond eene zeer goede limonade bereiden kan.

Te dien einde wrijft men het gele van ééne citroen met ſuiker af. Van deze ſuiker wrijft men nu 12 lood, met 1 lood *gekristalleerde wijnſteenzuur* in een' ſteenen of glazen vijzel tot het fijnſte poeder, en bewaart hetzelve in een goed digtgemaakt glas.

Wanneer eene zekere hoeveelheid van dit limonadepoeder in een glas met zuiver versch water gedaan, en tot oplosſing toe, met eenen lepel omgeroerd wordt; heeft men oogenblikkelijk de ſchoonſte limonade.



XLVIII.

Voorſchrift ter bereiding van eene Orgſade-ſtroop.

Met den naam orgſade beſtempelt men eene met ſuiker zoetgemaakte amandelmelk, welke ſommigen, als een' zeer aangenamen verkoelenden

den drank in den zomer gaarne nuttigen. Men kan dezelve op de volgende wijze als eene ſtroop vervaardigen, van dewelke men ſlechts eene zekere hoeveelheid in water behoeft te doen, om telkens, wanneer men het verkiest, eene zeer aangename orgeade te verkrijgen.

Tot dit einde mengt men 1½ pond zoete, en ½ pond bittere, goede, niet ranſe amandelen onder elkander, die met ½ pond ſchoon water, in eenen vijzel tot eene fijne pap geſtampt worden.

Nu voegt men allengskens 3 pond ſchoon *putwater* bij, roert het ondereen, zoo dat er een melkachtig vocht ontſtaat, giet hetzelve door linnen, en drukt eindelijk de maſſa ſterk uit.

Op deze wijze zal men min of meer 2 pond melk verkrijgen. In deze lost men, in eene tinnen pan, 4 pond witte ſuiker op, laat het mengſel eenmaal opkoken, en kleinst hetzelve vervolgens door een ſtuk flanel.

Bij de doorgekleinsde ſtroop, voegt men, na dat zij koud geworden is, 6 lood water van oranjebloemen, en bewaart dezelve nu voor het gebruik.

Giet men iets daarvan in een glas met koud water, dan heeft men terſtond eene voortreffelijke orgeade.



XLIX.

Voorschrift ter bereiding van eenen wijn, die veel overeenkomst heeft met den echten Champagne.

Men kan wel met zekerheid aannemen, dat van de groote hoeveelheid van wijn, die onder den naam van *Champagnewijn* jaarlijks, zoo wel in Duitschland en Nederland, als elders buiten Frankrijk gedronken wordt, naauwelijks de helft waarlijk in Champagne gegroeid, de andere helft daarentegen een voortbrengsel van de kunst is. Gelukkig zij, die dit kuntmatig mengsel gebruiken, wanneer hetzelve enkel met eenige onzuivere bijvoegselen bereid is, (b. v. met eene toevoeging van *hoendermist*) en niet, zoodanige vermengingen bevat, die voor de gezondheid nadeelig zijn. Om een en ander te vermijden, zal hier eene handleiding ter bereiding van eenen kunstmatigen Champagnewijn opgegeven worden, die in staat is, den smaak van iedereen te misleiden, en dien elke huishouding voor zich zelve bereiden kan.

* * *

In een vat van 60 *Berl.* kwart, = 150 pond, hetwelk overeind geplaatst, en niet gelegd is, doet men 16 pond witte suiker, voegt daarbij 4 stuks met de schel in schijven gesneden citroenen, 8

pond

pond van de beste, van de ſtelen afgeplukte groote (*pot-*) rozijnen, die vooraf met de vingers vaneen geſcheurd zijn, en vult nu het vat, tot op 1 vinger breed van den bovenſten bodem, met een' goeden witten franſchen wijn, (bij voorbeeld, *Haut-Sautern* of *Haut Barſac*) op, laat het een en ander 5 tot 6 uren ſtil ſtaan, om de ſuiker tijd tot ſmelten te geven, ſpondt alsdan de opening, die zich in den bovenſten bodem van het vat bevindt, toe, en rolt het vat een half uur lang over den vloer, opdat alles terdege door elkander komt.

Nu zet men het vat overeind, op eene warme plaats, wier temperatuur niet hooger is dan 14 graad REAUMUR. Men ſluit de opening in den bovenſten bodem met eene kurken ſtop: — in deze is een gat gemaakt, in hetwelk eene hevelvormig gebogene glazen pijp geplaatst is, en wagt nu de gisting af.

Wanneer deze ophoudt, hetwelk men daaraan merkt, dat er geen ſterk prikkelende damp meer uit de opening der pijp komt, ſluit men de opening van het vat met eene ſpon luchtdigt, en laat hetzelve naderhand, in eenen kelder, die zoo koel is, als mogelijk, nog 12 weken lang ſtaan.

Thans kan men dan den wijn, door middel van eene kraan, die men aan den benedenkant van het vat plaatst, op fleſſchen getapt worden, waarvan men de kurken ſtoppen verpikt, en met ijzerdraad omwindt.

Wanneer deze wijn nog 8 weken op fleſſchen

 ge-

gelegen heeft, zal men hem voor den besten Champagnewijn houden, die tevens zeer fraai bruist.



L.

Voorschrift, hoe men een jongen ligten wijn meer gunstig, en aan ouden wijn gelijk maken kan.

De Heer geheimraad VON SÖMMERING in *Munchen*, heeft de belangrijke ontdekking gemaakt, dat, wanneer men wijn, in eene met eene blaas digt toegemaakte flesch bewaart, deze de waterachtige deelen van den wijn door zich heen laat ontwikkelen, de geestigen daarentegen voor het vervliegen bewaart, zoo dat de geestrijke hoedanigheid van den wijn daardoor aanmerkelijk toeneemt; en eene wijn van meerdere jaren gelijkvormig wordt.

Het is gemakkelijk in te zien, welke belangrijke voordeelen uit deze ontdekking gehaald kunnen worden. Het is voldoende, wanneer men den wijn, die veredeld zal worden, in groote glazen flesschen, met eene eenigzins wijde opening bewaart, deze opening met natte blaas toesluit, en denzelven 8, 10 tot 12 maanden staan laat, als wanneer men den wijn wezenlijk veredeld zal vinden.

LI.

Aanwijzing om van de wilde kastanjes het beste gebruik te maken.

De wilde kastanjes groeijen bijna in ieder jaar zeer tierig, en de boomen leveren een' rijken opbrengst. Tot dus verre trekt men zeer weinig nut van dezelve, zij blijven voor het grootste gedeelte een speeltuig voor kinderen, of verrotten in de aarde. Deze voortreffelijke vrucht verdient echter, dat er een beter gebruik van gemaakt wordt, weshalve wij hier de oplettendheid op dit onderwerp willen vestigen.

a) De wilde kastanje is een voortreffelijk voedsel voor ossen, koeijen en geiten, ook de schapen eten dezelve gaarn. Ossen en koeijen geven haar zelfs de voorkeur boven klaver. Een *Berl.* schepel wilde kastanjen weegt, door elkander gerekend, 84 pond. Geeft men nu de koeijen dagelijks eene metze, of $5\frac{1}{4}$ pond, dan voedt deze hoeveelheid even zoo goed, als 25 pond aardappelen, (= 4 metzen,) en de melk bevat zeer veel boter. Meer mag men echter aan de koeijen niet geven, dewijl de melk anders bitterachtig van smaak wordt.

Aan ossen daarentegen, die gemest worden, kan men eene grootere hoeveelheid geven, zij verkrijgen daarvan een zeer vast vleesch.

b) Zij bevatten zeer veel stijffel, en kunnen, wanneer zij klein gemaakt, met water, getrokken, (*gemacereerd*) en dan genoegzaam gekneed wor-

worden, tot het vervaardigen van ſtijfſel worden gebruikt; zij leveren eenen zeer rijken opbrengst daarvan op.

c) Zij kunnen als brandſtoffe gebruikt worden; verbreiden onder het branden een aanmerkelijken graad van warmte, en leveren eene asch op, die zeer rijk is in *kali.*

d) Deze asch verdient de voorkeur boven de beste houtasch, en geeft met water eene ſcherpe loog, die tot bereiding van zeep gebruikt kan worden.

e) Zelfs de dop, in welke de kaſtanjevrucht beſloten is, geeft eene zeer kalirijke asch, en kan derhalve, insgelijks als brandſtoffe gebruikt, en als asch bewerkt worden.

Zoo veel voor kleine huishoudingen. Indien men dezen nuttigen boom meer aankweekte, en de heerwegen daarmede beplantte, dan zoude men jaar voor jaar eene eene onnoemelijke menigte van kaſtanjen kunnen winnen, en wanneer men hiervan potasch maakte, zoude men in ſtaat zijn, voor elk land de benoodigde potasch te vervaardigen, en zich dus geheel onafhankelijk maken, van de geheele benoodigdheid, die men nu van buiten 's lands moet trekken.



LII.

Aanwijzing ter vervaardiging van ſpaarlicht.

Te voren hebben wij reeds het middel aan de

hand

hand gegeven, op welk eene wijze men goede kaarſen kan vervaardigen; een nog betere bereidingsmiddel ziet men in het navolgende, waardoor men goede, en voordelig brandende kaarſen verkrijgt.

De tot zoodanige kaarſen beſtemde pitten, worden uit gelijke deelen boomwol, en linnengaarn bereid, in ſterke brandewijn gedoopt, waarin eenige kamfer is opgelost, vervolgens gedroogd, en met een uit wasch en ongel te zamengeſmolten mengſel overgoten.

De daartoe beſtemde ongel moet uit gelijke deelen runder en ſchapen of geitenvet te zamen geſteld worden.

Zullen er echter, ſchoone gegotene kaarſen worden daargeſteld, zoo neemt men bij 2 deelen rundervet, een deel ſchapen of geitenvet. Voor getrokkene kaarſen neemt men daarentegen de omgekeerde hoeveelheid der genoemde vetzoorten.

Het beste is, dat men zich hiertoe van zuiver, versch nierenvet bediene; oud ſtinkend vet, geeft geene zulke goede kaarſen.

Van het uitgeſmoltene vet, worden nu b. v. 24 ponden in kleine ſtukjes geſneden, en in een ketel met 4 ponden kokend water gedaan.

Naar mate het water in den ketel verdampt, wordt dezelve met nieuw water aangevuld.

Bevorens men het vet met het water kookt, lost men in het laatstgenoemde eerst op

3 lood aluin,
4 — gezuiverde potasch, en

16 lood

16 lood zuiver keukenzout.

Nu wordt het vet met het water een half uur lang gekookt, en wanneer ten laatsten de waterdeelen vervlogen zijn, wordt de vloeistof door een linnen lap gegoten.

Zullen nu met dusdanig bereide talk de kaarsen gegoten worden, zoo doet men er, eer het smelt, een weinig kokend water bij, echter zoo weinig dat de pit er niet door bevochtigd wordt.

Zullen er kaarsen daargesteld worden, welke 2 of 3 uuren langer branden, dan wel gewone, van een gelijke zwaarte, zoo volge men de nevensgaande manier:

8 ponden rundervet, en
8 —— schapenvet

worden in kleine stukjes gesneden, en met een oplossing van

4 lood keukenzout,
1 —— salpeter,
½ —— salammoniak, en
1 pond water

zoo lang gekookt, tot dat bijna al het water verdampt is.

Nu doet men deze massa in een tweede ketel met water, waarin nog een half lood salpeter is opgelost, giet na de verdamping van het water, de vloeistof door een linnen lap, en gebruikt dan de gesmoltene ongel, om er kaarsen van te gieten.

De smelting verrichte men in een welvertinde ketel, dewijl de stof door koperen werktuigen, groen geverwd wordt.



LIII.

Aanwijzing om houten meubelen door melk te verfraaijen.

Voorheen had men de gewoonte, om tafels, ſtoelen en andere huiscieraden, met olieverwen te beſchilderen, en het was dan om het even, uit welk hout, een zoodanig huisraad vervaardigd was.

Alleen de meubelen van buitenlandſche houtſoorten bereid, liet men in den natuurlijken ſtaat van het hout, en wanneer men inlandſche houtſoorten gebruikte, zoo moesten dezelve, met het wortelhout, zijnde het vlammendſte gedeelte, worden opgelegd. Daar echter de kleur van het hout terſtond veranderde, overdekte men hetzelve zeer dun, met een ongekleurd vernis.

Dewijl evenwel deze overſtrijking met vernis kostbaar was, zoo vond men het boenen der meubelen uit, met was in terpentijnolie opgelost; een werk dat echter jaarlijks meermalen moest herhaald worden, indien de meubelen ſchoon zouden blijven.

De Engelſchen leerden ons, zoodanige houten met lijnolie te overdekken, hetgeen derzelver ſchoonheid verhoogde, en aan eene gladde oppervlakte zeer veel toebragt.

Dit met lijnolie gedrenkt hout, wierd nu met puinſteen geſlepen, waardoor de porien van hetzel-

zelve zoodanig gesloten werden, dat de oppervlakte een spiegelglad aanzien verkreeg.

De natuurlijke kleur van elk hout, werd wel veel donkerer, maar er kwamen ook nieuwe kleuren in hetzelve daardoor te voorschijn, welke men te voren niet bemerkte, en welke door dit donker gewordene zeer veel schooner werden.

Door het bevochtigen met olie, hetgeen op het dagelijksche huisraad, dikwijls moet herhaald worden, behoudt het hout eene gladheid, welke het vernis zeer nabij komt, en zelfs de voorkeur verdient, dewijl zij minder glanst, de glans ook zachter is, en zich schooner voor het oog vertoond.

Door dit drenken met olie, wordt echter de lucht in het vertrek bedorven.

De olie wordt langzamerhand rans, en verspreid aanhoudend een walgende reuk; om met stil *zwijgen* voorbij te gaan, dat een dusdanig geöliet hout, langen tijd vettig blijft, en de kleederen besmet.

Gedurende deze behandeling met olie, heeft men in de melk een voortreffelijk middel leeren kennen.

Deszelfs bestaandelen zijn, vettigheid, kaasdeelen en water.

Uit hoofde van het laatste, heeft dezelve meer aantrekking tot het hout, dan wel de olie; deszelfs vettigheid is ten naauwsten met de waterdelen verbonden, dringt daardoor zoo veel te beter in het hout, en haar kaasachtig deel, vult te gelijk de porien van hetzelve, waardoor een digtere, dus ook gladdere en glansiger oppervlakte

te van hetzelve verkregen wordt. Ook verkrijgt daardoor de kleur van het hout geen ſmerig aanzien, zoo als van de olie, integendeel wordt dezelve eerder ſchooner.

De melk welke de ſchrijnwerker in plaats van olie gebruiken wil, moet echter niet oud, ook niet te waterig, maar van eene goede hoedanigheid zijn; en zoo versch mogelijk, verarbeid worden.

Is het opgewrevene gedroogd, zoo wordt de oppervlakte met puimſteen geſchuurd, even als of men met olie gewerkt had.

Daar echter eenige houten, onder het ſchuren, een ruwe oppervlakte verkrijgen, zoo doet men wel in het begin zuivere zoete room, en naderhand melk te gebruiken; ook moet voor de laatſte glanſing room genomen worden.

Wil men oude, evenwel gebruikte huisraden, met melk opſchonen, zoo wordt dit met een ſpons er opgebragt, en naderhand met drooge doeken zoo lang gewreven, tot dat alle vogtigheid verdwenen is.

Bij nieuw huisraad moet zulks wekelijks 3 maal geſchieden, doch na verloop van tijd minder.

Voor kerſe, note, pruime, appel, pereboomen, en alle zeer vaste houtſoorten, waartoe ook de buitenlandſche behoren, is deze behandeling zeer voordelig.

Voor esdoorn, beuke, elke linde en kaſtanjehouten, is de melk minder voordelig; zoodat men dezen moet vernisſen.



LIV.

Gebruik van bevroren aardappels.

Langen tijd heeft men de bevroren aardappels, als nutteloos weggeworpen. Uit het navolgende leert men, dat dezelve nog met veel voordeel kunnen gebruikt worden, en dat men in zommige gevallen, dezelve opzettelijk moet laten bevriezen.

Wanneer de aardappelen flechts weinig bevriezen, zoo neemt men, zuiker in dezelve waar, bevriezen dezelve daarentegen fterker, zoo worden zij geheel verandert, zoo dat zij bij het ontdooijen aanftonds tot verrotting overgaan.

De veranderingen welke de aardappelen bij het bevriezen ondergaan, beftaan in de volgende.

Vooreerst, wordt daardoor haar water in vrijheid gefteld, fcheid zich van de ftijffelftof, welke hierdoor droger wordt, terwijl ook den omtrek der aardappelen vermindert.

2) Wordt de ftijffelftof van de eiwit en flijmftof er door afgezondert, en waarfchijnlijk een deel der vezelftof in ftijffel verandert.

3) Worden er zoete zuikerachtige deelen door gevormd.

4) Wanneer dezelve volkomen bevroren zijn, zoo verkrijgen zij de eigenfchap van in de lucht zwart te worden. Ook kan men de niet te fterk bevrorene aardappels, wanneer men

men dezelve in koud water ontdooijt, weder goed maken, en uit dezelve een ligt meel daarſtellen, wanneer zij los in de ſneeuw en vorst uitgelegd worden, tot dat zij geheel zijn uitgedroogd.

Als zoodanig kan men zich na deze bewerking op de navolgende wijze van dezelve bedienen.

a) Voor ſtijſſel,

Hiertoe doet men de bevrorene aardappelen in vloedwater ontdooijen, laat dezelve eenige dagen daarin leggen, en dan geven zij na verdere bewerking eene goede ſtijſſel.

Uit de bevrorene aardappels, verkrijgt men eene grootere hoeveelheid ſtijſſel, als uit de niet bevrorene.

b) In plaats van zeep,

Offchoon het water van goede aardappels eene zuiverende eigenſchap bezit; bezit het ſchuim van dezelve, hetwelk ontſtaat, als men bevrorene en fijn gemaakte aardappels met water overgiet, zulks nog meer.

Het doet aan de ſtoffen, welke er mede gewasſchen worden, geen nadeel, en is bijzonder tot het zuiveren van zijden ſtoffen geſchikt.

c) In plaat van zuiker,

Wanneer de aardappelen bij een graad van koude bevriezen, welke niet toereikend is, om dezelve van alle levenskragt te beroven, zoo krijgen zij een zoete ſmaak, en deze zoetheid vermeerdert, wanneer zij bij afwisſeling aan een temperatuur van 8 tot 12 graden boven, en 1 tot 2 graden onder

o worden blootgeſteld. Zij bevatten in dezen toeſtand nog dezelve hoeveelheid ſtijfſel, vezel en eiwitſtof. De zuiker is alleen ten koste van de ſlijmſtof daarin gevormd, de alsdan daaruit vloeijende zoete vloeiſtof, kan als ſijroop gebruikt worden.

d) Voor een wijnachtige drank,

Wanneer men de door de vorst zoet gewordene aardappelen kneust, en op 10¼ Metzen (*) van dezelve 40 berlijner quart water ½ pond gest, en ½ pond gengber doet, dit eerst een uur laat koken, voor men zulks op de gekneusde aardappelen doet, en er dan na 3 dagen de gest bij doet, om die maſſa *in gisting te brengen, zoo verkrijgt* men een wijnachtig vocht; dit wordt met een half pond ſuiker vermengd, doorgegoten, dan in een wijnvat gedaan, daar zulks dan na 3 maanden een wijnachtige drank oplevert.

e) Voor brood.

De bewerking geſchied volgens de gewone manier, welke men bij onbevroren aardappels daartoe aanwend.

f) Voor azijn,

Tot dit oogmerk wascht men dezelve met koud water af, en kookt ze hierna in een vat, met waterdamp.

Zijn dezelve gekookt, en is het zwart bruine vocht afgegoten, zoo worden dezelve met een ſtamper fijn geſtoten, onder een

Nu

(*) Eene Metze is 5¼ pond.

gemengt, en een weinig garstemout er bij gedaan.

Nu brengt men deze massa door behulp van eenige gest in gisting; na volbragte gisting het vloeibare doorgegoten, en met een weinig azijn vermengt, waarna men het in vat, in een zeer warm vertrek zoo lange laat leggen, tot dat er azijn gevormd is.

g) Om te lijmen,

Hietoe kookt men dezelve met water, stoot dezelve daarna fijn, vermengt ze met een weinig bruin bier, en laat dit mengsel in een vat gisten.

Deze gegiste massa is nu bruikbaar, om in de weverij voor de ketting, en ook als stijfsel voor de boekbinders gebruikt te kunnen worden.



LV.

Aanwijzing ter vervaardiging van een voedzame krachtige zoep. (suppen grièses.)

Deze zoep is een uitvinding van den koopman SCHÖNHERR te *Dresden*.

Dezelve is bestemd om een goedkoop en smakelijk voedsel daartestellen, waarvan het pond naauwlijks 2 grossen kost, dit gevoegd bij de duurzaamheid van hetzelve, maken het tot een middel van bestaan, welkers goede hoedanigheid algemeen is bekend.

Ter

Ter bereiding van deze zoep, worden de aardappelen gaar gekookt, vervolgens geſchild, het is evenwel om het even, of dezelve ongeſchild zijn, vervolgens fijn gemaakt, en eindelijk door een zeef gewreven, om er te gelijk de ſchillen af te ſcheiden; waarna het doorgewrevene, in een tot op 24 graden REAUMUR verwarmde ſtoof wordt uitgedroogd.

Nu worden de aardappelen, met de navolgende middelen verbonden.

300 pond gedroogde aardappels,
120 —— gemalen erwten,
100 —— garſtenmeel,
45 —— keukenzout,
2½ —— *komijnzaad*,
1¼ —— geſtoten gengber,
¼ —— ——— peper, en
145 —— vleeschnat.

De drooge zelfſtandigheden worden goed onder elkander gemengd, dan met het vleeschnat bevochtigd, en de maſſa zoo lang goed door elkander gekneed, tot dat alle de deelen der drooge zelfſtandigheden goed met het vleeschnat doorgetrokken zijn.

Het aldus gevormd nog vochtige mengſel, wordt nu op planken uitgeſtreken, en in een verwarmde kamer van 24 graden REAUMUR, geheel uitgedroogd.

Wanneer het uitgedroogd is, wordt de drooge maſſa in een molen tot poeder gemalen, en vervolgens op een drooge plaats tot gebruik bewaard.

Het

Het tot deze foep beftemd vleeschnat, wordt uit kalfspoten bereid, in welker plaats men ook runder of andere dieren beenderen kan gebruiken. Deze worden in kleine ftukkken gehakt, en met 4 maal zoo veel water overgoten, en na er een weinig keukenzout te hebben bij gedaan, gedurende een uur lang aanhoudend gekookt, waarna het nat wordt afgegoten.

De overgebleven beenderen worden nu in een ijzeren vijzel geftoten, en andermaal met 4 maal zoo veel water een uur lang gekookt. Waarna de van het nat gefcheidene beenderen weggeworpen worden.

De vochten welke men van beide afkokingen verkregen heeft, worden nu met elkander vermengt, en in een ketel, tot op de helft verkookt. Dan door een haren zeef gegoten, en het afgefcheidene vet er afgenomen, welk vocht alsdan na de verkoeling, eene vaste gelei daarftelt.

Zal men deze nu met de evengenoemde zelfftandigheden vermengen, zoo moet men haar eerst tot fmeltens toe verwarmen.

De voordeelen waardoor genoemde foep zich aanbeveelt, beftaan in de volgende.

1) 8 Lood van dezelve, bevat even zoo veel voedfel, als 1 pond brood.

2) 1 Pond van dezelve, komt op zijn hoogst op 2 grosfen te ftaan, en kan tot voedfel voor 4 menfchen verftrekken.

3) Het blijft jaren lang, zonder te bederven goed, en kan daarenboven, als een zeer dien-

dienstig voedsel, in belegerde vestingen dienen.

4) Het is gemakkelijk te verzenden.

5) Het is toereikend, om het alleen met kokend water aan te mengen, om hetzelve in plaats van de daarvan te makene smakelijke soep te kunnen gebruiken.




LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1868